

UNIVERSITE PARIS I - PANTHEON - SORBONNE

Thèse pour le doctorat de sociologie
(Sociologie de l'information et de la communication).

L'IMPENSE INFORMATIQUE

(Au miroir du quotidien "Le Monde" - 1972/1980)

*Archéologie critique des représentations de l'informatisation à l'épreuve de leurs impensés
sociétaux (le construit, la rationalisation, la technologie intellectuelle et le politique)
et des stratégies discursives (légitimation et "invisibilisation") d'imposition
d'un silence techno-logique.*

Sous la direction de M. Philippe BRETON.
Par M. Pascal ROBERT.

Paris 1994

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE. P. 1.

TITRE I. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE SOUS LA MODALITÉ DU CONSTRUIT SOCIÉTAL ?

Introduction générale du Titre I.p.15.

PARTIE I. OÙ L'INFORMATIQUE N'EST PAS UN CONSTRUIT.

Chapitre 1. Les mécanismes de <<mise en évidence>>. p. 26.

Chapitre 2. L'idéologie technicienne. p. 78.

PARTIE II. OÙ L'INFORMATIQUE N'EST PAS ABORDÉE EN TERMES SOCIOLOGIQUES MAIS MORAUX.

Chapitre 3. La neutralisation. p. 120.

Chapitre 4. L'ambivalence. p. 166.

TITRE II. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE COMME LE GESTIONNAIRE DE LA COMPLEXITÉ SOCIÉTALE ?

Introduction générale du Titre II. p. 210.

PARTIE III. L'INFORMATIQUE ET LA GESTION DE LA COMPLEXITÉ : LA DESCRIPTION DE LA COMPLEXITÉ.

Chapitre 5. La Rationalisation et la <<Control revolution>>. p. 232.

Chapitre 6. Le <<formatage généralisé>> et le contrôle. p. 275.

PARTIE IV. LA RECONNAISSANCE DE L'INFORMATIQUE COMME INSTRUMENT DE GESTION DE LA COMPLEXITÉ.

Chapitre 7. Reconnaissance positive. p. 323.

Chapitre 8. Reconnaissance négative. p. 358.

TITRE III. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE COMME UN INSTRUMENT POLITIQUE DE LA GESTION DE LA COMPLEXITÉ ?

Introduction générale du Titre III. p. 398.

PARTIE V. INFORMATIQUE, POUVOIR ET POLITIQUE.

Chapitre 9. Le pouvoir, la (dé)centralisation et le politique. p. 420.

Chapitre 10. Maîtrises alternatives et gestion de la démocratie. p. 464.

PARTIE VI. LES DYSFONCTIONNEMENTS DE L'INSTRUMENT DE GESTION DE LA COMPLEXITÉ ET LEUR MAÎTRISE, PAR LE DROIT, LA SÉCURITÉ ET L'IDÉOLOGIE DE LA COMMUNICATION.

Chapitre 11. Le droit, la loi et la sécurité. p. 494.

Chapitre 12. L'idéologie de la communication. p. 530.

CONCLUSION GÉNÉRALE. P. 584.

Bibliographie. p. 590.

Liste index chronologique des articles constituant le corpus. p. 613.

Index des auteurs (des articles du corpus et des personnalités interviewées par "le Monde"). p.670.

Table des matières. p. 680.

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| T 1 | P 1 | IG T1 |
| | | C 1 |
| | P 2 | C 2 |
| | | C 3 |
| | | C 4 |
| T 2 | P 3 | IG T2 |
| | | C 5 |
| | P 4 | C 6 |
| | | C 7 |
| | | C 8 |
| T 3 | P 5 | IG T3 |
| | | C 9 |
| | P 6 | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | C G |

INTRODUCTION GENERALE.

Sommaire :

Section I. Constat, hypothèses et méthode.

Section II. Le "Modèle".

Section III. Le contre exemple.

Section I. Constat, hypothèses et méthode.

L'électricité n'est plus aujourd'hui une question. Sa production nucléaire oui, mais l'électricité en tant que telle, non. Elle possède un tel statut d'évidence que seule une panne, à l'image de celle de 1978, révèle le scandale de son absence. <<Sous la main>>, ce n'est que lorsqu'elle se dérobe qu'elle apparaît comme <<électricité>>...sinon, elle n'est que présence, disponibilité, insue, tue¹. De nos jours, nous apprennent Beltran et Carré, lorsque le personnel d'EDF entre en grève (comme en 1987 ; ici la grève <<fonctionne>> en quelque sorte comme une panne), certains vont jusqu'à placarder sur les murs d'une agence : <<l'électricité est un droit pour tous>>². La dire ainsi dans ce langage du droit, c'est affirmer combien elle est indispensable, combien elle est constitutive de notre <<être en

¹De même qu'en référence à la pensée de Heidegger, Winograd et Torrès affirment que "le marteau vient en présence de lui-même en tant que marteau seulement lorsqu'il se révèle comme "manquant à sa disposition". Sa martéité n'émerge que lorsqu'il se brise, échappe à la main ou si on ne le trouve pas lorsqu'on veut planter un clou", cf "L'intelligence artificielle en question", p70.

²cf "La fée et la servante", p.312.

société>> et participe complètement et non marginalement de notre vie. En tant que telle, elle ne doit plus poser question...sa présence doit se vivre sur le mode de l'absence, à l'instar de l'air qu'on respire.

Pourtant sa domestication, c'est-à-dire son entrée dans la vie quotidienne, ne date véritablement que d'un siècle à peine. Or, à l'époque, l'électricité, pour un temps néanmoins relativement bref, suscite des prises de position opposées !

Il y a, comme il se doit, les thuriféraires et les contempteurs...et même les ironiques. C'est ainsi qu'Adolphe Cochery, Ministre des Postes et Télégraphes, remet en octobre 1880 un rapport au Président de la République (c'est-à-dire quasiment à un siècle de distance de celui que Nora et Minc soumettront au même destinataire !), dans lequel il déclare : "<< (...) aujourd'hui aucune science ne semble devoir, plus que la science électrique, résoudre des problèmes intéressant la vie économique des nations, et rendre enfin à toutes nos relations d'inappréciables services.>>"³. D'autres, (un journaliste en l'occurrence) pointent leurs craintes : "<<Eh bien, oui, toute cette explosion de science mène droit à l'écrasement de ce qui était la vie normale de l'homme. L'homme à venir aura plus de confort et moins de joies, plus de luxe, et moins de bonheur. L'électricité, qui décuple la vie, lui enlève aussi de son charme. On n'a plus en wagon, le temps de voir le paysage. On n'aura plus, dans l'existence que nous ferons nos savants -que j'admire- le temps de savourer les mets, de causer, de vivre, de faire halte. Les vieux domestiques (...) deviennent rares. Un bouton pressé les remplacera>>"⁴. Défauts non négligeables qui plus est, l'électricité peut brûler vif, et aveugler. Laissons le dernier mot à Paul Morand qui écrit : "<<Le public rit des mots : danger de mort, écrits sur les pylônes. Il sait qu'elle guérit tout, l'Electricité, même des "névroses" à la mode. Elle est le progrès, la poésie des humbles et des riches ; elle prodigue l'illumination ; elle est le grand signal...les femmes sont des fleurs à ampoules. (...)>>"⁵.

Aujourd'hui, l'on voit fleurir de charmantes jeunes femmes de synthèse⁶, produites par ordinateur.

Nous pensons que nous commençons à vivre ce moment où l'informatique, à l'image de l'électricité, se résorbe comme question, acquiert son plein poids d'évidence, se leste d'un lourd silence. <<Taurus>>, le projet de système informatique de la bourse britannique du XXI^es est peut-être un retentissant échec, c'est le management du projet qui est mis en cause, pas l'informatique en tant que telle⁷. La sortie du rapport de la CNIL reste toujours beaucoup plus discrète que celle du rapport de la Cour des comptes.

On nous accordera facilement que l'informatique est un phénomène au moins aussi important que la télévision dans notre société : pourtant Le Monde en 1992, d'après l'Index de Research Publication, ne lui a consacré que l'équivalent de deux colonnes d'articles recensés, en regroupant les rubriques informatique, informatique et liberté, ainsi que télématique (renvois indiqués par l'Index lui-

³cf op cit, p.63.

⁴cf op cit, p.149-150 ; notons la retenue de la critique qui ne peut s'empêcher de positiver les hommes de sciences, une attitude que nous retrouverons....

⁵cf op cit, p.73.

⁶cf par exemple "Métaxu" de P. Quéau, p 203.

⁷cf Courrier International du 01-07 avril 1993, n°126 ; Il en va de même pour <<Socrate>> -cf Terminal n°61, Daniel Naulleau, "Avec Socrate, tout est possible à la SNCF".

même) ; la même année la rubrique télévision, hors la sous-rubrique émission-programme (12 colonnes), s'étend sur 10 colonnes (soit en tout 22 colonnes !). Les années précédentes révèlent des proportions similaires : 1991 : informatique, moins de trois colonnes (même renvois qu'en 1992) ; télévision, plus de 14 colonnes (sans compter les 17 colonnes de la sous-rubrique émission-programme, ni les deux colonnes de la rubrique audiovisuel). 1990 : informatique, un peu moins de cinq colonnes (mêmes renvois qu'en 1992) ; télévision, 17,5 colonnes (plus trois audiovisuels, sans compter les émissions-programmes). Enfin, 1989 : informatique, moins de trois colonnes, télévision, 12 colonnes. La disproportion soulève directement la question de la visibilité de l'informatique, à coup sûr bien inférieure donc à celle de la télévision. Encore convient-il de considérer que Le Monde reste somme toute assez distant avec cette dernière !

Lorsque l'on analyse d'un peu plus près les grands thèmes abordés par l'Index, on constate une réelle continuité depuis les années 70 : vient d'abord la saga industrielle, puis le fichage et la CNIL, l'enseignement, la banque, les banques de données, la fraude et la sécurité, ainsi que la télématique ! L'approche semble suivre une routine de classement globalement stable, puisque nous aurons l'occasion de retrouver tous ces thèmes dans le corps de ce travail. Pourtant il en est un qui a fait l'objet d'une véritable disqualification, c'est celui de l'impact de l'informatique sur la vie quotidienne (non professionnelle). Si cette recherche n'est pas toujours tendre avec les réflexions qui prédisent à tour de bras mutations et révolutions, ou bien avec les spéculations sur l'intelligence, parce qu'elles baignent le plus souvent dans un optimisme béat, bien éloigné de tout esprit critique, il n'empêche que ces positions faisaient montre sinon d'une interrogation, d'une moins d'une conscience, même de degré zéro. Désormais, une telle attitude est proscrite : on s'en réjouirait si la place avait été cédée à quelque judicieuse pensée critique, mais en définitive on les regrette presque comme signe d'une mise en évidence non encore complètement acceptée.

Certes, il ne s'agit pas pour nous de prétendre que l'informatique ait atteint une véritable invisibilisation : les comptages précédents le démentirait. Néanmoins il convient de constater que, tout au moins en terme quantitatif, le traitement n'est pas à la hauteur de l'enjeu.

Quoiqu'il en soit le problème demeure entier : et il n'est autre que celui de l'effacement d'une problématique de l'informatique comme technique susceptible de se poser comme question dans notre société. Voilà tracé notre programme : chercher à comprendre d'où et comment est venue cette oblitération. Pour ce faire, il nous faut remonter à la période où s'est amorcé à l'inverse un mouvement critique, l'adoption d'un point de vue oblique, décalé, afin de comprendre comment, et par qui, il a été étouffé. Il s'agit, en quelque sorte, de faire l'archéologie d'un moment selon nous fondateur, en tout cas révélateur, de notre posture mentale face à l'informatique. Archéologie d'une contestation, ou plutôt d'une quasi-contestation, celle des années 1974-1978 (cinq années que nous appréhendons encadrées par deux séries de deux ans, dont nous soulignerons l'opposition externe et pointerons les faiblesses internes -peut-être plus puissantes encore !) Telle est notre hypothèse, qu'en creusant cette période-clé, nous comprendrons l'aphasie qui nous frappe, et que nous croyons néfaste à notre compréhension du phénomène.

Les articles ne sont pas uniformément répartis sur l'ensemble de la décennie ; celle-ci se découpe en deux parties, l'une qui court de 1972 à 1977 et dont le volume d'articles par année oscille entre 36 et 44, avec un point d'étiage en 1975 (23), l'autre qui correspond à un effet de décollage sur les trois dernières années, avec une multiplication du nombre d'articles par 2.5 entre 1978 et 1980. On compte en effet, 41 articles pour l'année 1972, 44 pour 1973, 39 pour 1974, 23 pour 1975, 36 pour 1976, 36 pour 1977, 56 pour 1978, 103 pour 1979 et 136 pour 1980 (soit en tout 514 articles) ; autrement dit les trois dernières années totalisent quelques 295 articles, alors que les six premières n'en regroupent que 219 (ou bien, 1979 et 1980 rassemblent 239 articles contre 275 pour les sept autres années). Cette inflation pourrait laisser penser que les années 70 progressent vers une plus grande visibilité de l'informatique, marquée par la création de nouvelles rubriques ("le Monde demain", puis "le Monde dimanche") censées s'y intéresser de manière privilégiée, à la fois portées-par/et porteuses-du phénomène. Cette objection potentielle, l'approche qualitative la récuse massivement, car, et les Titres II et III de ce travail le montre amplement, si l'on fait effectivement de plus en plus référence à l'informatique comme solution, la manière dont on en parle vise en fait à l'invisibiliser comme problème. En effet, la croissance en volume traduit d'abord la présence d'une sorte de <<turbulence discursive>>, qui correspond à l'affrontement de la tentative de mise en question (sous pression de la problématique des libertés) aux contre-attaques (de l'idéologie de la communication ou par les thématiques de la sécurité ou du marché et des politiques industrielles) et des renversements d'alliance (le droit). La <<visibilisation problématique>> ne parvient donc pas à s'imposer face soit à une <<présentification non-problématique>> (où l'on revient à l'évidence d'une présence comme en début de décennie -cf Chapitre 1 et 2 notamment), soit à un véritable processus d'<<invisibilisation>> (l'idéologie de la communication, cf Chapitre 12). Bref, ce n'est pas parce que l'on parle plus de l'informatique qu'on la pense mieux, au contraire même, et nous verrons que parfois l'on en parle plus afin, justement, d'éviter de la penser ! Il convient donc de ne pas se laisser abuser par les sirènes du <<quantitatif>>, aussi lui avons-nous préféré une démarche qualitative.

Pourquoi s'intéresser à la représentation, somme toute assez ordinaire, de la technique, pourquoi se pencher sur les discours plutôt que sur les actes ? Parce que tout simplement les deux ordres de choses ne sont pas dissociables dans la <<réalité>>. Il n'y a pas les actions d'un côté et les discours et les pensées de l'autre. D'abord parce que, comme l'affirme avec force Winograd et Torrès, "le langage est action"⁸. Ensuite, parce que B. Latour montre avec beaucoup de pertinence que les deux sont intimement liés ⁹, autrement dit que la représentation est constitutive de l'action -cette dernière est en effet déjà porteuse de catégories cognitives implicites- et réciproquement, que la représentation est déjà action, élément souvent clé d'une stratégie. Pas d'agir dans nos sociétés (nous ne prétendons pas à l'universel) sans un travail des signes et simultanément de classement, ordonnancement, catégorisation, hiérarchisation, articulation, distribution, etc.bref d'organisation. Or, les discours que nous analysons sont porteurs de cadres cognitifs qui, à coup sûr débordent de cet

⁸"Chaque fois que vous prenez la parole, vous ne vous contentez pas d'énoncer simplement un fait. Si vous dites "nous devons d'abord évoquer la question du développement du système" (...), vous n'avez pas seulement décrit la situation, mais vous l'avez créée", cf "L'intelligence artificielle en question", p69.

⁹cf "Aramis, ou l'amour des techniques".

espace et orientent et participent à des <<faïres>> ; un discours est aussi à l'adresse de quelqu'un ou de quelques uns, et joue sur leur dire, leur manière de penser leur action, et provoque la réponse d'autres discours qui eux-mêmes etc... Notre corpus n'est pas seulement un reflet de ces années 70 informatique, mais aussi un <<acteur>> : la meilleure preuve en est donnée par l'article, célèbre depuis, de P. Boucher sur <<Safari>> qui a sensiblement participé à relancer le débat informatique et libertés ! Et puis, dans <<l'espèce parlante>> que nous sommes (pour reprendre une expression de P. Legendre), il ne nous est pas possible d'approcher et encore moins de maîtriser les choses sans en parler, sans les dire...lorsque le silence retombe sur le mutisme propre à l'objet, alors il convient plutôt d'y lire le soupçon d'un travail de perte des choses. Lorsque l'objet est seulement consommé-jeté, lorsqu'il n'est que pris par la main ou l'oeil ou l'oreille, alors il meurt de notre indifférence (c'est ce qui autorise la consommation elle-même) ¹⁰ ...ou bien nous mourrons en quelque sorte de la sienne parce qu'il nous agit sans que nous nous y opposions. La technique <<gagne>> (comme la nature) à chaque fois que nous relâchons notre résistance à son endroit, que nous ne pestons même plus contre elle, que nous l'utilisons sans mot dire (et sans la maudire) : version locale de l'idée de Janicaud selon laquelle, "une société hypertechnicienne fonctionnerait et se tairait"¹¹ .

Ainsi, ce qui est en jeu, c'est ce qui se dit, ce qui se pense, ce qui s' imagine ou non sur l'informatique, quels sont les cadres intellectuels que notre société utilise pour l'aborder, ceux quelle rejette etc. Il en va donc d'un discours, global, hétérogène, composé d'implicite et d'explicite, et qu'il faut tenter d'arraisonner. C'est pourquoi il convient de recourir à un miroir qui focalise, non pas toute ces images, mais au moins un ensemble assez vaste d'entre elles. Ce miroir, lieu de discours, la presse en constitue une bonne approximation. Cette recherche ne constitue pas pour autant une étude de presse, au sens canonique de l'expression : ce n'est pas tant le miroir qui nous intéresse que ce qu'il reflète. C'est un choix.

Nous postulons que la presse renvoie, après tout mieux qu'on le dit, l'air du temps, ou plutôt certaines couches de cet air du temps. Or, c'est ce dernier qui nous interpelle. Les articles, en ce sens, n'ont pas tant d'intérêt par l'impact qu'ils peuvent avoir sur les lecteurs (nombre d'entre eux n'ont à coup sur été que peu ou mal lus), mais par ce qu'il nous délivre sur les conceptions qu'un certains nombre d'individus, eux-mêmes représentatifs de groupes parfois considérables, se font de l'informatique, sur les schèmes, les cadres conceptuels plus ou moins élaborés qu'ils mobilisent pour la dire. Ce qui retient avant tout notre attention, ce sont les prismes à travers lesquels l'informatique est perçue : or, ces prismes ne sont accessibles que par entretiens (et leur inévitable effet de reconstruction-rationalisation a posteriori relatifs à des événements datant de 10 à 20 ans, ou de biais introduit implicitement par l'analyste etc.), ou bien par l'intermédiaire d'un stock de discours, en quelque sorte congelés. Nous avons préféré procéder en suivant la seconde voie. Là aussi c'est un choix. Nous en assumons les limites.

Enfin, un corpus de presse a l'immense avantage d'osciller entre le rendu des <<faits>> et le commentaire : rapprocher les deux est toujours constructif et instructif.

¹⁰cf J. Baudrillard, "Le système des objets".

¹¹cf "La puissance du rationnel", p98.

On pourra néanmoins regretter, et nous en sommes les premiers désolés, que ce corpus ne soit composé d'articles que d'un seul quotidien. C'est bien évidemment l'étendue de la période retenue qui nous a forcé à une telle restriction. Or, comme cette recherche vise à comprendre ce que l'on pourrait appeler un travail discursif/cognitif, il lui fallait impérativement prendre le facteur temps en compte. Cette contrainte posée comme incontournable, les limites de nos forces nous imposaient de réduire l'investigation à un seul quotidien. C'est pourquoi nous avons fait le choix du Monde, qui se révèle très ouvert, que ce soit dans les thématiques, ou bien dans les signatures ; nous avons néanmoins conscience que la <<variété>> atteinte restera toujours inférieure à celle qui aurait pu l'être en recourant à une pluralité d'organes de presse.

Tous les articles relatifs à l'informatique n'ont pas pour autant été retenus. Nous avons exclu de notre investigation tous ceux qui concernaient l'industrie informatique, mais aussi les articles techniques qui n'ouvraient pas sur une application en société et/ou qui n'offraient pas quelque réflexion sur l'informatisation et/ou l'informatique. Le corpus a été constitué par un dépouillement manuel systématique jusqu'en 1979 ; le recensement des articles de l'année 1980 a été effectué à partir du dépouillement du fichier manuel du Monde déposé à la Bibliothèque de Documentation Internationale Contemporaine de Nanterre, complété d'un dépouillement manuel systématique de contrôle des suppléments "le Monde dimanche" ¹².

Une <<sociologie>> succincte des intervenants montre qu'ils relèvent de quelques grandes catégories : * les journalistes (spécialisés ou non -Le Monde ne précise pas toujours la qualité des intervenants, aussi ce terme de <<journalistes>> regroupe-t-il, de fait, l'ensemble de ceux pour lesquels une activité professionnelle spécifique n'était pas indiquée, nous savons néanmoins que certains n'étaient pas officiellement (seulement) journalistes pour autant (tels M. Guillaume, J. Jouet, P. Flichy, Escarpit, Chinal, Métayer), mais ils restent marginaux ; cette classe a ainsi rédigé 383 articles sur 514), * les <<intellectuels>> (universitaires et intellectuels <<organiques>> proches du Plan ou de grandes entreprises, qui sont intervenus -articles et/ou entretiens- 54 fois), * les professionnels (de l'informatique, ils ont écrit 32 articles), * les politiques (dont les syndicalistes, 17 articles), * les juristes (professeurs ou non, 10 articles), * les gestionnaires (secteur privé et public, 6 articles), enfin, * les <<autres>> (qui regroupent essentiellement des militaires et des médecins ou de la correspondance (3), 12 articles). Elles ne sont donc pas représentatives de l'ensemble de la population (les lecteurs eux-mêmes restant très marginaux). Par contre elles s'avèrent représentatives de couches diplômées et susceptibles d'assumer des charges décisionnelles largement au dessus de la moyenne. Il s'agit donc bien souvent de populations déjà proches de l'informatique, comme concepteurs, constructeurs, utilisateurs, ou observateurs. Leur <<capital culturel>> est a priori suffisant pour leur permettre de développer un discours déjà relativement élaboré, qu'il soit ou non critique : si ceux-là, pour des raisons qu'il nous faudra essayer d'éclairer, ne portent pas l'informatique comme question, qui le fera ? Or, nous allons voir, qu'après quelques hésitations, quelques contradictions, ils vont accepter, globalement, de concéder un niveau élevé d'évidence à

¹²Nous n'avons pu avoir recours aux Index publiés par Lobies ou Research Publication, qui concernent des périodes soit antérieures, soit postérieures ; le journal Le Monde n'a pas accepté de nous aider dans ce travail de dépouillement.

l'informatique, de la retirer de l'agenda des questions pertinentes, soit que l'on supposera les effets positifs globalement supérieurs aux négatifs, soit que l'on entérinera la neutralité de la technique, soit que l'on se sentira bien à l'abri derrière quelque rempart.

Dans cette recherche il va donc être question de discours, et des cadres de pensée qu'ils nécessitent et laissent transparaître. Ces discours, il convient donc de les faire parler. La méthode la plus simple ne consiste-t-elle pas à leur poser des questions ? Ce qui, à l'inverse laisse supposer que les textes rassemblés, peuvent tenir lieu en quelque sorte de réponses. Cependant, poser des questions n'est en aucune manière une activité neutre, au contraire. Aussi, convient-il de motiver la position à partir de laquelle le chercheur s'autorise à questionner. Comprendre d'où viennent les questions nécessite de comprendre où elles s'originent, et donc de présenter un <<modèle>> censé les légitimer, les justifier, les fonder. C'est ce dont se chargera la seconde partie de cette introduction générale. Non seulement le <<modèle>> nous servira à soumettre le corpus retenu à la question, mais il nous permettra aussi d'opérer une comparaison, entre ses propres positions et celles défendues par les articles, et ainsi de <<mesurer>> la distance qui les sépare : le sens, en effet, n'émerge que de la différence. Enfin, ce modèle rendra possible d'indexer ce que le discours du corpus masque, occulte, tout au moins une partie de ce qui est éludé, évité.

On l'aura compris ce <<modèle>> ne vise pas à se comporter comme un marteau-pilon, une grille a priori de lecture dans laquelle la réalité devrait entrer coûte que coûte. Il n'opère donc pas comme un dispositif de modélisation du discours, ou des cadres cognitifs : il ne s'agit pas de les <<dire à travers>> lui, comme un langage, mais d'occuper une position, à partir de laquelle il devient possible de dialoguer. Seuls ceux qui tiennent et soutiennent une thèse peuvent réellement entrer en conversation, en vue de comprendre, sinon c'est en rester à l'échange gratuit (certes légitime, mais dans un autre contexte). Ce modèle n'ambitionne, au plus, que d'étalonner : d'exhiber explicitement ses a priori, sans prétendre parler d'un point neutre, montrer l'élaboration de l'outil avec lequel s'effectue la mesure, la mise en rapport. Mais le secret espoir qui le soutient, c'est aussi que son mode de fonctionnement relève en fait de la <<provocation>>, au sens étymologique du terme, du Latin <<provocare>>, <<appeler au dehors>>, <<faire naître>>¹³.

Même si l'idée reste séduisante, défendue par Dagognet, que les choses parlent par leurs traces, leurs balafres, leurs incises, parfois ténues au possible, néanmoins, elles ne parlent qu'à ceux qui veulent et peuvent les entendre, qui tendent l'oreille et écoute. Encore faut-il détenir quelque oreille...

¹³cf Dictionnaire étymologique du français, Le Robert.

Section II. Le <<modèle>>.

L'information dit Bateson, provient de la mise en nouvelle d'une différence. Or, ne faut-il pas "au moins deux choses pour crée une différence"¹⁴ ? C'est pourquoi il convient de confronter le corpus au modèle : sinon, il n'est pas possible d'établir une différence, sinon, donc, il n'y a pas d'information.

Ce <<modèle>> se compose de 7 propositions relatives à ce que sont, pour nous, l'informatique et le processus d'informatisation, suivies de leur implications.

Le corps de ce travail, et notamment les introductions générales de chaque Titre, nous donneront l'occasion d'en présenter de manière plus détaillée, plus approfondie, certains points, et de les rapprocher des positions de la littérature sur ces sujets. En fait le <<modèle>> n'est que la systématisation des principes qui sous-tendent ces développements, d'où son aspect quelque peu carré.

1. * Toute technique est un construit sociétal. Cela veut dire qu'elle n'est pas produite dans une quelconque sphère éthérée, ni par ou pour des <<hommes>> (comme catégorie générique) mais bien par une ou des sociétés, géographiquement et historiquement situées. Elle est donc redevable d'une histoire, ou d'une généalogie.

2. * Toute technique qui parvient à se développer dans une société remplit une fonction dans cette société : elle permet de résoudre un problème, ou de le poser (s'il restait latent), quitte à le reconduire à un autre niveau. Toute technique n'atteint ce point qu'après un travail de négociation (plus ou moins long), à proprement parlé politique, entre acteurs hétérogènes.

3. * L'informatique, en tant que technique, est un construit sociétal ; En tant que telle, elle est produite par un type de société, historiquement et géographiquement datée. Cette société, est celle de la Rationalisation, de la Révolution Industrielle, de la Révolution Politique de la détranscendalisation (société de masse et démocratique), et de la <<Control revolution>> qui permet de gérer le développement massif (volumes et vitesses) des deux premières. Elle remplit une fonction de gestion du nombre (gestion du volume par la vitesse, mais aussi et réciproquement de la vitesse par le volume -montage <<en parallèle>>).

4. * L'informatique participe de ces techniques spécifiques, appelées <<technologies intellectuelles>>. A l'instar de toute technologie intellectuelle (mais plus encore que ces prédécesseurs), l'informatique fonctionne sur deux modes : le mode technique (qui la sépare en tant que telle d'une autre technique : écriture versus oral ; imprimé versus manuscrit), et le mode simulateur (l'écriture peut simuler la parole, l'imprimé le manuscrit).

5. * Toute technologie intellectuelle, d'une part travaille en collaboration avec d'autres <<objets>> (matériels ou immatériels), elle s'insère dans, et crée un réseau qui fonctionne comme un contexte ; et d'autre part <<formate>> son environnement, c'est-à-dire que, par le poids de sa seule présence, elle l'induit à s'adapter à elle, à s'y rendre compatible.

¹⁴"La nature de la pensée", p74.

6. * Toute technologie intellectuelle, parce qu'elle ouvre toujours la possibilité du contrôle, permet de desserrer la complexité organisationnelle micro ou macro-sociétale (quitte, là encore, à la reconduire à un autre niveau) par une gestion reposant sur la représentation abstraite (<<modèle>>).

7. * Toute technologie intellectuelle participe de la définition (pratique-théorique) des catégories légitimes : ce pouvoir (lorsqu'il reste local) acquiert une véritable dimension politique lorsqu'il joue au niveau global de la société elle-même.

Ce modèle s'articule donc à trois points essentiels (dont le second se dédouble), le construit sociétal, la fonction de gestion de la complexité et l'informatique comme technologie intellectuelle, enfin, la dimension politique : chacun soutient l'une des trois grandes questions auxquelles le corpus a été soumis et qui fondent le plan de ce travail (la deuxième débordant, en quelque sorte, sur la première et la troisième fait office d'axe central, de cheville ouvrière), à savoir, <<l'informatique est-elle appréhendée sous la modalité du construit sociétal ?>> (Titre I), <<l'informatique est-elle appréhendée comme le gestionnaire de la complexité sociétale ?>> (Titre II), enfin, <<l'informatique est-elle appréhendée comme un instrument politique de la gestion de la complexité sociétale ?>> (Titre III).

Ce modèle permet d'identifier le lieu d'où l'auteur parle en terme de disciplines : il est à l'articulation de la sociologie des techniques du traitement de l'information et de la communication, de l'anthropologie de leur représentation et des sciences de l'information et de la communication.

Pour mieux comprendre l'utilité du détour par le modèle nous proposerions volontiers cette métaphore de l'arbre et de la forêt : soit une forêt composée de sapins et d'un seul chêne. Notre question est : quel est ce travail du photographe qui ne nous montre, en gros plan, que le chêne et nous fait croire que la forêt est à son image, alors quelle est forêt de sapins et non de chênes. Notre tâche, l'apport du <<modèle>>, c'est de produire une autre photographie, qui replace le chêne dans la forêt de sapin : le chêne reste un chêne, mais il ne cache plus la forêt. Ce n'est que grâce à la photographie globale qu'il devient possible de comprendre réellement la photographie locale. Cette dernière représente réellement un réel chêne, mais le geste même de la représentation masque la forêt : nous ne contestons pas l'existence du chêne, nous relativisons sa situation, par l'intermédiaire d'une autre image, décalée. Où l'on voit qu'il faut effectivement deux choses, deux photos, pour produire une différence, donc, de l'information et du sens !

Ce qui nous intéresse ce n'est pas seulement le chêne, mais le montage de sa représentation, par lequel on peut faire croire que la forêt est constituée exclusivement de chênes ! Nous voulons montrer que notre société n'est majoritairement intellectuellement équipée pour ne prendre que des photographies du chêne, c'est-à-dire pour n'accepter, massivement, comme légitime que le discours technicien (et industriel, les deux sont souvent liés), ou bien alors carrément moral sur la technique. Nous essaierons aussi de comprendre pourquoi, et quelles conséquences le non-développement de discours réellement alternatifs crédibles entraîne sur la gestion, singulièrement politique, de notre société.

Section III. Le contre-exemple.

En 1991 la revue *Hermès* a publié un article d'un chercheur américain, Jeffrey C. Alexander, intitulé "les prémisses d'une sociologie de la culture, le discours technologique et la <<machine à savoir, sacré et profane>>" ¹⁵. Il illustre parfaitement ce que nous estimons constituer les pièges que nous espérons avoir évités. Il possède pour nous une valeur exceptionnelle, puisqu'il correspond au parfait contre-exemple de notre problématique. Nous allons donc l'étudier en détail.

"L'imprégnation graduelle de la vie moderne par l'ordinateur approfondit ce que Max Weber appelle la rationalisation du monde" ¹⁶ : voilà l'idée contre laquelle s'élève Alexander. En effet, écrit-il, "cette interrogation sur la rationalisation du monde pose des questions théoriques et pas seulement existentielles : peut-il exister un mode de rationalité purement technique ? (...) Parce que l'action et son milieu sont interpénétrés par le non-rationnel de manière indélébile, un monde purement rationnel du point de vue technique ne peut pas exister" ¹⁷. En opposition avec les théories critiques qui, par rapport à Weber, selon lui "(...) inversent la relation causale, en affirmant que c'est la technologie qui crée la culture rationalisée, en vertu de son seul pouvoir physique et économique" ¹⁸, il pense qu'il est impossible pour une société d'être dominée par la rationalité technique parce que les "structures mentales de l'homme ne peuvent pas être radicalement historicisées. A certains égards fondamentaux, les structures mentales son immuables" ¹⁹.

Du constat d'une éventuelle exagération dans une réflexion, faut-il en conclure immédiatement à sa totale disqualification ? ²⁰ Quand bien même certaines théories critiques seraient considérées comme trop radicales, pourquoi ne pas penser que leur intérêt réside justement dans leur capacité à raisonner en termes limites ? Il devient dès lors possible de relativiser leur thèse au lieu de les rejeter : ainsi la rationalisation peut très bien être perçue comme une tendance et non un absolu ! Or, même un Habermas, lorsqu'il souligne (nous le verrons en détail plus loin) l'aptitude à l'expansion de la rationalisation, ne prétend pas pour autant que notre société n'obéit plus qu'à la seule rationalité technique, mais qu'elle tend vers un tel état. Quoiqu'il en soit nous acceptons bien volontiers l'idée d'une impossibilité d'une rationalisation technique absolue de la société : cependant nous récusons les deux propositions qui sont inférées de cette prémisse. En effet, il ne nous semble guère pertinent d'en conclure que la <<part qui résiste>> relève du non-rationnel, elle peut très bien être comprise comme une ou d'autres formes du rationnel -faut-il rappeler que Weber définit, à coté de la rationalité par rapport à une fin, une rationalité par rapport à des valeurs !, qui constitue une autre rationalité, mais pas du non-rationnel ; il n'est rien de pire que d'abandonner la rationalité à la seule <<zweckrationalität>>. Corollaire, il n'est alors plus besoin de faire appel à des notions aussi floues que celles de <<structures mentales immuables>> pour comprendre la résistance à la rationalisation :

¹⁵cf *Hermès*, n°8-9, p297-314.

¹⁶op cit p297.

¹⁷op cit, p297.

¹⁸op cit, p304.

¹⁹op cit, p306.

²⁰Remarque qui s'applique également à Alexander, c'est pourquoi nous verrons qu'il convient de ne pas rejeter a priori toute son analyse.

on ne voit effectivement pas ce qui empêche de retourner l'argument, car si ces structures existent, alors pourquoi ne soutiendraient-elles pas aussi la rationalisation ? ; à moins de la supposer relever d'un non-humain, hypothèse encore plus incertaine que celle d'une rationalisation absolue ! Quand à accepter de telles structures on se voit bien obligé de les penser comme ouvrant la possibilité de développement de divers types de rationalités (voire pour certains, gouvernant également l'émergence d'un irrationnel ou d'un non-rationnel)...dont la rationalité technique ne peut être a priori exclu !

L'auteur ne se révèle donc pas du tout concluant dans sa critique de la rationalisation.

Il poursuit en présentant sa propre démarche : "nous devons apprendre à voir la technologie comme discours, comme un système de signes assujetti aux contraintes sémiotiques et répondant aux demandes sociales et psychologiques. La première étape de cette conception alternative de la technologie moderne est de reconceptualiser son introduction de manière ouvertes aux termes métaphysiques" ²¹. Autrement dit, il convient de lire la technique à travers les archétypes religieux. C'est ainsi qu'il convoque Caillois pour sa réflexion sur le sacré et le profane et parce qu'il possède l'avantage de définir en plus de ces deux termes, un troisième qui permet de s'échapper de leur emprise : la <<routine>> (que nous retrouverons plus bas). Il applique ensuite cette démarche à la révolution industrielle et prétend que "l'attente du salut était inséparable des innovations technologiques du capitalisme industriel" ; "les techniciens et les ingénieurs qui comprenaient cette nouvelle technique étaient élevés au rang de prêtres séculier" ; "cependant, dans ce discours technologique la machine n'a pas toujours été élevée au rang de divinité", elle a aussi été perçue comme "diabolique" ²².

Or, "l'ordinateur est l'innovation technologique la plus récente et certainement parmi les plus importantes de l'âge moderne, mais sa symbolisation demeure très proche des autres". C'est ce que montre Alexander par l'analyse (apparemment assez superficielle) d'un corpus de presse (américain) courant de 1944 à 1975 ²³ : l'ordinateur y est vu comme un "objet sacré et mystérieux" ; il est sacré parce que séparé de tout contact avec le monde temporel, et isolé parce que doté de pouvoirs magiques et divins ; l'existence même d'un sacré appelle l'intervention de prêtres ayant reçu une formation spécifique ; l'ordinateur sacré et ses prêtres vont conduire à une métamorphose de la vie sur terre ; l'ordinateur entretient un rapport essentiel à la vie et à la mort : il garantit certes une vie plus longue mais il dégrade également l'homme en l'objectivant ; l'ordinateur est souvent anthropomorphisé ; il assure une réelle efficacité, puisqu'il permet de tout connaître à tout moment, qu'il facilite les études, qu'il accroît l'égalité et qu'il rend les gouvernements responsables. Alexander souligne que "l'identification de l'ordinateur à Dieu et des opérateurs intermédiaires sacrés sont des schémas culturels qui n'ont pas changé depuis quarante ans" ²⁴.

"Aujourd'hui, les informations sur les ordinateurs ne font plus la couverture de Time, mais sont relégués aux pages des petites annonces dans les quotidiens. C'est la routine."

L'auteur conclut par un retour sur la rationalisation : "l'hypothèse de la rationalisation est fausse, déclare-t-il, mais la technologie n'en est pas pour autant une force inoffensive (...).[Le

²¹op cit, p307.

²²op cit, p309.

²³op cit, p310,311,312.

²⁴op cit, p313.

problème cependant ne réside pas dans la rationalisation et sa capacité à écraser les consciences]. Au contraire, c'est parce que la technologie va se loger dans les fantasmes irréels de salut et d'apocalypse que les dangers sont réels" ²⁵.

Quand bien même l'informatique ne pourrait être perçue qu'au travers de figures religieuses/mythiques archétypales (le sacré et le profane, ange/démon etc.) n'invalide en rien le fait qu'elle participe de la rationalisation

En effet, cette représentation disqualifie-t-elle l'hypothèse de la rationalisation ? Pour ce faire il faudrait que le discours porté sur l'informatique s'ordonne à l'un ou à l'autre, de manière exclusive : donc que le discours de la presse, s'il fait allégeance au premier ne puisse jamais révéler le second. Or, notre corpus montre qu'il est tout à fait possible à ce discours de les faire coexister, mais pas sur le même plan : en effet, le discours archétypale, n'en déplaise à Alexander n'est pas d'abord fantasmatique, mais analytique, autrement dit il est une rationalisation du mystère (et participe ainsi de sa reconduction), d'autre part la <<rationalisation>> n'est pas qualifiée comme telle, mais reconnue de fait, à travers un nombre considérables d'opérations...à partir desquelles peuvent même émerger une <<fantasmatique>>, un imaginaire de la rationalisation (l'identifiant mondial, 1984 etc.).

Réduire le discours de presse à sa seule dimension <<archétypale religieuse/mythique>>, dont nous ne nions pas l'emprise et que nous reconnaissons également dans ce travail, c'est considérablement l'appauvrir, car la presse ne parle pas seulement à travers ce qu'elle nomme -et ne nomme pas qu'en référence à ces seules figures, mais aussi par ce qu'elle montre.

D'autre part, il est pour le moins difficile de postuler que la presse dise la vérité de l'informatique (comme il l'est en définitive pour le discours exclusivement technicien, doté néanmoins d'une légitimité incomparablement supérieure). C'est pourquoi d'autres discours sont autorisés à s'exprimer, notamment ceux qui s'inscrivent dans le champ scientifique et essaient de s'extraire du sens commun, pour analyser ou pour l'analyser ! Or, l'hypothèse sociologique de la rationalisation entre bien dans cette dernière catégorie.

Et si danger il y a, c'est de croire soit que l'on maîtrise l'informatique par les archétypes, soit à l'inverse, qu'elle renvoie à une sphère qui nous agi et sur laquelle nous n'avons pas d'emprise : le fantasme oblitère la compréhension ; il ne s'agit pas de le nier comme Alexander nie la rationalisation ; au contraire, il convient de le reconnaître pleinement, mais afin de comprendre que la vraie question réside dans l'écart qui sépare l'archétype de la rationalisation. Car, ce qui est étrange, c'est par exemple, qu'un corpus puisse reconnaître de fait la rationalisation et dire aussi l'informatique par l'archétype religieux/mythique, c'est-à-dire des catégories anciennes qui ne révèlent que bien indirectement certaines caractéristiques essentielles du phénomène. En fait Alexander illustre un problème bien plus vaste, et qui est celui de l'inadéquation de nos schèmes ordinaires de pensée à la technique : nous restons encore massivement sous-équipés cognitivement pour comprendre l'informatique.

C'est pourquoi cette thèse s'interroge sur la production de notre déficit cognitif ordinaire à son égard : il se construit en partie sur un refus (cf Titre I), et en partie sur l'impossibilité/et-ou/la non-

²⁵op cit, p341.

volonté de passer des faits aux concepts, voire de leur substituer des signes (en avance sur les choses) (cf Titre II et III) : d'où une perception massivement gauchie de l'informatique/informatisation. Toutes différences qui n'émergent que de la confrontation du discours exhibé au modèle dont les grandes lignes ont été présentée plus haut : on ne peut, en effet, simplement s'en remettre aux catégories que nous offre le discours du corpus, car toujours elles masquent autant qu'elles dévoilent.

Ainsi, soit le corpus ne dispose pas, soit ne convoque pas ou révoque, les cadres cognitifs qui lui permettraient d'appréhender l'informatique :

* au Titre I, comme réalité sociétale : nous en sommes réduit à des approches technicienne et morale, dont l'une récuse toute légitimité à un quelconque autre discours que le sien sur l'informatique et dénonce même la société comme corruptrice, dans quelques élans de <<rousseauisme technicien>> serait-on tenté de dire ; l'autre, qui saute le niveau de la société pour entretenir un dialogue directement avec l'<<homme>>. La société se trouve ainsi constamment réduite à la seule place du réceptacle, passif. L'équipement cognitif actuel tend donc à évacuer/discréditer le sociétal comme niveau pertinent d'analyse.

* au Titre II, dans son rapport à la rationalisation/complexification tendancielle de la société. En effet, la rationalisation reste éclatée entre ses diverses opérations, sans synthèse et l'informatique, si elle est décrite comme instrument de contrôle, n'est que rarement pensée comme telle.

* au Titre III, comme réalité dotée d'un pouvoir propre, pouvoir souvent politique, dont la révélation est désamorcée par un double travail idéologique, autour du droit et de la sécurité d'une part, et de la communication d'autre part.

Alexander constate qu'aujourd'hui le discours porté sur informatique/informatisation est tombé dans la <<routine>> ; nous sommes à cet égard entièrement d'accord avec lui, et d'autant plus que nous ne le sommes pas sur le reste : car l'approche en terme d'archétypes autorise en effet une réappropriation à moindre frais, elle signe une normalité de la technique qui dès lors reste compatible avec des cadres traditionnels d'inscription. Moins l'équipement cognitif vise à la critique, et c'est notamment le cas avec les perspectives purement technicienne ou communicationnelle, et plus la technique peut globalement facilement se faire oublier, s'invisibiliser, se <<routiniser cognitivement>>

.26

*

L'écriture de cette recherche mêle trois niveaux distincts qu'il convient de ne pas confondre :

- la restitution du discours des auteurs, que nous avons voulue au plus près et la plus riche possible, c'est pourquoi nous n'avons pas hésité à offrir de longues citations. Le texte en est rendu en italique.

- les introductions de chaque Titre et notre propre commentaire, appuyé sur des citations d'auteurs les plus représentatifs de la littérature.

²⁶Ce qui n'empêche bien évidemment pas les lueurs locales de lucidité, qui néanmoins atteignent rapidement leur limites.

- des réactions ponctuelles d'auteurs que nous activons en complément ou en contre-point à des prises de positions (explicites ou implicites) contenues dans les articles, ainsi que des <<présentations à vocation objective>> d'organismes ou dispositifs techniques. Nous les avons souvent reportées en notes (sans que celles-ci s'y réduisent). Elles visent à instaurer un dialogue avec les deux autres niveaux, soit pour confirmer, infirmer, relativiser, compléter, préciser telle ou telle position.

Le premier impératif nous amène à présenter un travail assez volumineux : la richesse du corpus et le respect des textes d'origine nous l'ont imposé, mais également la volonté de produire une sorte de <<base de donnée>> utilisable ultérieurement par d'autres chercheurs ²⁷ ; s'y ajoute le mode de démonstration adopté, celui de l'accumulation, qui par définition ne peut entraîner une quelconque économie de place ; enfin, en ces temps où l'idéologie de la communication force au rapide et au court, une thèse doit encore savoir, croyons-nous, prendre place et temps, c'est aussi son rôle, sans pour autant sacrifier l'esprit de synthèse...ce que tente ce travail, qui croise approches empirique et théorique et cherche pour ce faire à concilier le foisonnement de l'un et la tension de l'autre.

²⁷Nous aurions pu reporter l'ensemble des extraits en annexe et procéder par renvois, la lecture aurait été cependant considérablement alourdie et/ou la scientificité du travail sensiblement affectée, car le lecteur se serait peut-être rapidement lassé de la manipulation, alors qu'ici il juge sur pièce la pertinence du commentaire ; inversement notre texte perd en compacité, qu'il ne faut pas confondre, pensons-nous, avec la synthèse.

TITRE I : L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE SOUS LA MODALITÉ DU CONSTRUIT SOCIÉTAL ?

Introduction générale du Titre I.

| | | |
|-----|-----|--------|
| | | I G |
| T 1 | P 1 | I G T1 |
| | | C 1 |
| | P 2 | C 2 |
| | | C 3 |
| T 2 | P 3 | C 4 |
| | | I G T2 |
| | P 4 | C 5 |
| | | C 6 |
| T 3 | P 5 | C 7 |
| | | C 8 |
| | P 6 | I G T3 |
| | | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | C G |

Sommaire :

Section I. Contre la techno-science incréée.

Section II. Contre la catégorie générique d'«<homme>>».

Section I. Contre la techno-science incréée.

La technique tomberait-elle du ciel ? A en croire nombre d'articles de notre corpus, il semblerait que oui ; ou plutôt donnerait-elle accès, et la science plus encore, à une sphère éthérée où elles existeraient en soi et pour soi, auto-engendrées, en auto-développement ? Là non plus le corpus ne nous contredirait pas. Il en va de l'objet même de ce premier Titre de le montrer. Or, que veut dire une telle attitude, sinon que la techno-science n'est pas de cette terre, ou mieux encore, ne participe pas de la société ? Mieux comprendre ce qu'avance le corpus implique de cerner ce qu'il retire et évacue.

Nous allons voir que la techno-science s'applique à une société considérée comme pur réceptacle passif (et ce n'est que sous cette forme passive qu'elle existe -cf deuxième partie notamment). La société n'apparaît qu'en aval, comme matière à modeler, ou comme récepteur (qu'on l'accepte ou qu'on le réprouve) : dans les deux cas la question devient celle de sa capacité à absorber l'empreinte matérielle ou logicielle (d'où l'expression au travers du couple résistance/adaptation, et ce, qu'on loue ou dénigre l'une ou l'autre).

La technique dans une telle perspective n'est pas le produit d'une société : elle persiste en une sorte de lévitation, sans réels créateurs, sans réels vecteurs, sinon quelques héros plus ou moins éponymes, et quelques grands projets ou grandes entreprises, supposées fondatrices. Tel est le discours plus que majoritairement dominant et pour lequel la technique ne naît pas de la société, mais perdure comme malgré elle. D'ailleurs, comment le rationnel pourrait-il naître de l'irrationnel ? Car la société c'est le relationnel, et le relationnel ne s'identifie-t-il pas à l'irrationnel ? ²⁸.

Il y a donc en ce monde, deux univers, l'un rationnel, l'autre irrationnel : l'un, dévolu en concession perpétuelle à la science et à la technique, l'autre à l'«<homme>>» (cf plus loin). Et l'on

²⁸cf Janicaud, "La puissance du rationnel", p71.

accepte facilement de réduire cet <<homme>> mythique à un composé quasiment pur d'affects et d'émotions. Résorption totale du rationnel dans la techno-science. Et, c'est de ce vaisseau invisible que peut s'organiser la grande lutte, l'ultime croisade, contre cet irrationnel, contre le désordre, le chaos : ne s'agissait-il pas déjà pour J.C. Maxwell en 1871 de "<<s'élever au dessus de la région des tempêtes, dans une atmosphère plus pure d'où sont absents les malentendus, les opinions dénaturées, les expressions ambiguës>>"²⁹ , ne s'agit-il pas encore pour N. Wiener au sortir de la seconde guerre mondiale de s'opposer à l'entropie ³⁰ ? De la science comme (aussi) une fuite du réel ?

La techno-science avance, mue par une dynamique interne, par une logique propre, et elle s'avance, sur cette <<terra incognita>> de la société, donnée et donc à découvrir et investir, comme les Indes. Mais où l'on voit, d'un seul coup, deux choses : les Indes, par contre coup, font (re)découvrir l'Europe ; et les Indes ne sont pas les Indes, mais Amériques (du moins en décidèrent ainsi quelques vosgiens) ; traduction : le point d'application renvoie au point de production, qui sont <<les mêmes>>, notre société ; la technique et la science ne sont pas la technique-et-la-science-en-pays-enchanté, mais une techno-science (pour dire vite), réalité pleinement sociétale, activité sociale comme une autre.

Il nous revient donc, nous l'avons vu lors de l'introduction générale, de produire de la différence, sans laquelle la nouvelle de l'information ne peut émerger. C'est pourquoi nous soutenons la thèse d'une production sociétale de la technique, historiquement (et géographiquement) située, et nous l'étayons de la discussion d'un certain nombre de réflexions grâce auxquelles nous avons pu progresser dans la notre.

La première se révèle particulièrement stimulante puisqu'elle s'enracine dans une critique de la technique, assez radicale, mais qui, de fait, rejoint pour partie (et pour partie seulement) le discours que nous nommerions volontiers du vieux mot (non usé) de <<scientisme>>, qui sous-tend souvent notre corpus, et que nous venons de dénoncer !

En effet, dans son "système technicien", J. Ellul soutient que "(...) la société technicienne est celle dans laquelle un système technicien s'est installé. Mais qu'elle n'est pas elle-même ce système et qu'il y a tension entre les deux"³¹ . Voilà donc découpés deux espaces distincts ; certes, si "le système existe dans sa rigueur, [néanmoins] (...) il existe dans la société, vivant à la fois en elle, d'elle et greffé sur elle" ³². Mais il n'empêche que ce système technicien reste bien différent de la société, "corps étranger, envahissant et irremplaçable" ³³, et que celle-ci persiste comme réceptacle passif, subissant son développement, son agression (jusqu'à disparition ?).

D'ailleurs Ellul ne fait quasiment jamais référence à la production de ce système technicien : son autonomie est présentée comme un constat, et non comme un construit ; serait-on en présence d'une auto-production ? C'est ce que laisse penser cette idée selon laquelle : "la progression fait en quelque sorte partie de l'objet même : elle lui est constitutive. (...) Le progrès technique, ce n'est pas de la technique qui évolue (...). La technique comporte comme donnée spécifique qu'elle se nécessite

²⁹cf D. Lecourt, "Contre la peur", p44.

³⁰cf P. Breton, "L'utopie de la communication" et N. Wiener "Cybernétique et société".

³¹cf "Le système technicien", p25.

³²op cit, p25.

³³op cit, p25.

pour elle-même sa propre transformation (...)»³⁴. Ellul, pourtant historien des institutions publiques, semble abdiquer toute référence historique lorsqu'il aborde le domaine de la technique. S'il y a autonomie, on ne comprend pas comment s'est effectuée l'autonomisation.

Etrange inversion : l'idéologie technicienne et sa critique se rejoignent dans cette extra-territorialisation de la technique hors de la société, sauf, bien évidemment, à considérer le signe dont l'une et l'autre sont frappés, comme s'il fallait soit sauver la technique de l'impureté sociétale, soit au contraire sauver la société de l'impureté technique. Symétriques inverses.

Philippe Roqueplo ³⁵ suit Ellul très loin dans son raisonnement, aussi loin qu'il peut, c'est-à-dire jusqu'au moment où il lui semble qu'Ellul perde tout espoir de pouvoir encore faire quelque chose : car pour lui il faut pouvoir assurer une régulation, un contrôle démocratique ; au nom de quoi il en vient, en définitive à récuser la thèse de l'autonomie ³⁶. Salomon s'est élevé à la fois contre Heidegger et Ellul, la technique comme autonomie, et ces hommes qui se sentent saisis par l'impuissance, alors même que la puissance de l'homme sur la nature n'a jamais été aussi grande ³⁷. Pour lui aussi, en société démocratique, une régulation doit pouvoir être encore possible.

Ce n'est pas au nom de la nécessité d'un tel contrôle que nous critiquons Ellul, mais parce que sa position, bien malgré lui, en vient à faire le lit des <<techno-discours>> ³⁸ qu'il analysera dans son "Bluff technologique". Nous suivrions assez volontiers B. Latour, quoiqu'il faille se garder là encore d'offrir, mais par d'autres chemins, de belles munitions aux partisans de l'idéologie technicienne.

En effet, dans son dernier ouvrage "Aramis" ³⁹ Latour semble glisser de l'idée, séduisante, qu'un projet technique ne peut aboutir sans que ne s'y investisse comme un supplément d'âme, d'amour même, qui le porte en quelque sorte malgré tout, à celle, beaucoup moins convaincante, selon laquelle, le sociologue lui-même devrait <<aimer>> ce projet tout autant. Car, comment aimer sans fusionner, et comment critiquer si l'on fusionne : à trop vouloir épouser son objet, on le perd comme tel et la compréhension avec. L'idéologie technicienne ne prétend pas autre chose lorsqu'elle efface la distance, joue justement le collage du discours à la chose, leur équivalence et leur réversibilité : seule la technique dit la technique, et ce donc, sur un mode exclusivement technicien. Ou bien, et c'est en quelque sorte la solution explicitement choisie par Latour, il faut opter en faveur de l'anthropomorphisation (en effet, il arrive à "Aramis" de s'exprimer à la première personne). Mais idéologie technicienne et anthropomorphisation ne représentent-ils pas les deux faces d'un même phénomène ? Car, dans les deux cas, il existe une vérité de la technique, que seule la technique détient!

Un article de notre corpus, absolument inclassable parce que unique, ou plutôt qui est à lui-même sa propre classe, suit une pente similaire de réhabilitation des techniques, sans pour autant verser dans un anthropomorphisme trop poussé : il ne va pas en effet jusqu'à l'amour et milite

³⁴op cit p92.

³⁵cf "Penser la technique".

³⁶Attitude dénoncée par D. Janicaud, op cit, p116 à 127.

³⁷"Le destin technologique", p14.

³⁸Pour reprendre une expression de D. Janicaud sur laquelle nous reviendrons en introduction du Chapitre 2.

³⁹cf B. Latour, "Aramis ou l'amour des techniques".

seulement pour le respect. Pierre Drouin s'entretient ce 02.11.80[110] avec Guy Deniélou, Président de l'Université Technologique de Compiègne (dans un article intitulé "*Guy Deniélou et le << règne machinal >>*"). Il lui demande : "*vous n'aimez pas que l'on mélange technologie et morale. Pour vous la technologie est-elle vraiment neutre ? (...)* Les décisions technologiques, [répond Deniélou], *ont des conséquences sur notre vie dont il serait tout à fait absurde de dire qu'elles n'ont pas d'aspect moral. Ce que je crains beaucoup plus c'est leur aspect moralisateur ou leur aspect strictement moralisant. Certains écologistes pensent qu'il faudrait revenir à l'idée que tout est un problème de valeur. Et bien, je ne suis pas d'accord. Je vois là une tendance gnostique. Il faut reconnaître que l'on ne peut pas dire : il y a des besoins dans la société, déterminons-les, et ensuite on fera des choix technologiques. Ce n'est pas vrai. Il ne faut pas non plus aller à l'opposé et dire : les choix techniques sont inéluctables et par conséquent il n'est pas nécessaire de regarder la demande du public. Il faut un va et vient dialectique. Je suggérerai volontiers qu'il convient de négocier [en italique dans le texte] avec nos propres produits, de les considérer comme ayant un mode d'existence, un peu comme des partenaires sociaux, et de les respecter. Ce n'est pas en méprisant la machine qu'on la dominera. D'ailleurs ce n'est pas en méprisant quiconque qu'on bouge*".

Qu'il soit nécessaire de réhabiliter les <<choses>> pour mieux comprendre notre société (et pas seulement les décrier comme signe d'une perversion), voilà un programme pressant, mais qu'une telle revalorisation passe par leur élévation à la qualité de sujet-de-type-humain, serait néanmoins faire fausse route, croyons-nous. En effet, il convient bien mieux de les appréhender en leur spécificité propre : qu'une technologie intellectuelle telle que l'écriture parvienne quasiment à nous structurer, voire nous habiter, ne la crée en rien comme sujet (pas plus, ni moins, qu'Aramis) ; pourtant nous échangeons, nous dialoguons par/à travers elle, elle nous fait autant que nous la faisons, elle nous libère (par les possibles sur lesquels elle ouvre) et nous contraint (par son existence même, ainsi que les règles et normes qui gouvernent son utilisation !). Or, comprendre l'écriture, sur le mode, par exemple, que nous propose J. Goody⁴⁰(, requiert une distance indispensable, un recul parfois difficile à effectuer, et qui la désacralise, la déprend des idées, parfois sublimes, mais parfois également laides, qu'elle permet d'exprimer, traduire ou porter, afin de montrer sa fonction sociale. Si l'écriture a réussi à s'imposer ce n'est pas seulement par amour, mais aussi par intérêt (ses premiers usages sont avant tout comptables ! ; ce qui n'exclut pas néanmoins la stimulation de l'<<amour>> chez certains copistes du Moyen-Age !). Si l'écriture peut se comprendre, ce n'est pas comme équivalent-humain ("Les hommes et les choses échangent leurs propriétés et se remplacent les uns les autres, c'est là tout le sel des projets techniques", prétend Latour,⁴¹ ; nous suivons plus volontiers H. M. Collins, selon lequel il nous arrive de fonctionner sur un mode machinal : il ne s'agit pas de substitution, mais de notre capacité à simuler, souvent difficilement, les machines⁴²), mais bien sur le mode d'une spécificité compatible avec l'homme et complémentaire de ses activités (ce qui n'exclut pas la substitution

⁴⁰cf "La logique de l'écriture".

⁴¹cf op cit, p62.

⁴²cf "Expert artificiel".

fonctionnelle partielle -l'écrit comme moyen de preuve en lieu et place de la mémoire humaine, du témoignage, par exemple, quoique l'un n'évacue pas obligatoirement l'autre !).

Il convient cependant de conserver des travaux de Latour, où de ceux de Lévy qui marchent dans son sillage et qui portent plus précisément sur l'informatique (nous les retrouverons plus longuement en introduction au Titre II notamment), cette idée-limite d'un objet technique qui, en tant que tel, n'existe pas ; parce que l'on ne rencontre qu'un travail de réalisation-concrétisation ou déréalisation-déconcrétisation des signes en choses (des textes et plans à leur durcissement matériel en <<objets>> (eux-mêmes plus ou moins matériels ou logiciels), dont la trajectoire n'est en rien linéaire, et peut même comporter des moments de <<déconcrétisation>> locaux au sein d'une ligne de pente qui vaut globalement concrétisation), des choses en signes (lorsque s'efface la fonctionnalité, il ne reste plus que la trace, qui fait signe -cf la ligne d'aérotrain par exemple, les machines mécanographiques), des signes en acteurs (lorsqu'un nom se <<remplit>> et s'actualise sous forme d'un acteur ou groupe d'acteurs alors même qu'il subsistait jusque là sous la seule espèce du signe ; lorsque le signe devient performatif, à l'image du droit, de la normalisation ou de la définition d'un <<profil social>>), des acteurs en signes (lorsqu'une population ne se qualifie plus elle-même, mais est agie, jouée par d'autres à travers sa nomination, son étiquetage ; l'hypothèse d'une conversion des choses en acteurs et des acteurs en choses n'est jamais directe, mais transite toujours par les signes dans nos sociétés industrialisées, elle correspond de fait à la situation pratique de fusion de l'artisan) : c'est cela même leur histoire, ce travail de construction-déconstruction. Et c'est justement ce qui est nié par le discours dominant de notre corpus, qui préfère, et de loin, nous confier une image d'une techno-science qui navigue entre l'auto-engendrement et l'enfantement dans quelque sphère éthérée.

Face à cette techno-science, et faisant couple avec elle, se dresse une figure difficilement contournable, celle de l'<<homme>>. Nous allons voir que cette difficulté touche même, là encore, ceux qui militent contre cette techno-science. Et cette figure de l'<<homme>> enfle à proportion de la virulence de la critique : où l'on rejoint le schéma que tient l'idéologie technicienne elle-même ; et dans les deux cas, l'<<homme>> constitue un complément-compensation ! (cf la seconde section de cette introduction).

Les représentations participent pleinement du travail de concrétisation/déconcrétisation. En effet, il ne faudrait pas croire qu'il y a le réel d'un côté et sa représentation de l'autre, mais bien du réel composé aussi à partir des représentations, et des représentations productrices de <<réel>> : pas de réel sans signe, pas de signe sans réel (ne serait-ce que celui qu'il génère !). D'où l'impératif d'analyser toutes les représentations, c'est-à-dire les modes de représentations : du plus technique au plus discursif. Car, il n'en va pas seulement des plans, esquisses, notes, tableaux, rapports dans la production de la technique, mais aussi de la manière de la parler, de la dire, de l'écrire pour, suppose-t-on, la présenter à un public a priori non technicien. Or, il ne s'agit pas là seulement d'un dérivé, mais aussi, voire surtout, d'un fond idéologique sans lequel la technique, aucune technique ne pourrait subsister, persister. Ce fond n'est pas qu'un imaginaire ; ou plutôt il serait trop facile de le réduire à une notion d'imaginaire par laquelle il serait d'emblée absout au nom d'une supposée irrationalité constitutive.

Ce fond utilise des archétypes de l'imaginaire notamment religieux ⁴³ , mais ne produit pas pour autant un imaginaire propre, car tel n'est pas sa fonction. Nous n'avons pas d'imaginaire singulier des techniques, mais fonctionnons seulement par recyclage d'images anciennes (nous aurons l'occasion de le vérifier tout au long des 12 chapitres de ce travail). Cela ne veut pas dire que la technique s'insère dans une tradition millénaire, qu'elle fait l'objet d'une réappropriation symbolique, mais seulement que nous ne disposons pas d'un appareillage susceptible de pouvoir la traiter dans sa spécificité. Seule la science-fiction (ou la littérature politique type "1984" d'Orwell ou "Le meilleur des mondes" de Huxley) peut valoir imaginaire, mais encore faut-il remarquer qu'il ne s'agit pas principalement d'un imaginaire technique, mais d'abord politique, sur lequel se greffe la technique ; ce qui montre avec force, soit la primauté du politique, soit la dimension intrinsèquement politique de la technique, et ne se révèle ainsi dans aucun des deux cas représentatif de l'imaginaire moyen. D'ailleurs la technique n'a aucunement besoin d'un imaginaire : il lui suffit de quelques archétypes pauvres pour bloquer l'émergence d'une critique sociologique. Voilà la fonction essentielle de cet ersatz d'imaginaire, non pas agir pour lui-même mais contre autre chose ; et aussi primitif soit-il, en fait parce qu'il l'est, ça marche !

De même ce fond n'est pas une pensée : il ne fait là encore que simuler. Il ne vise pas la connaissance, mais, plus simplement, la reconnaissance, il ne présente pas, il exhibe, il n'interroge pas, il soutient. Le cadre cognitif dominant disqualifie d'emblée la position critique : celle-ci n'en est que plus difficile à exprimer et à tenir, car il lui faut toujours prendre en compte son opposée sous peine d'invalidation (alors que l'inverse n'est pas vrai, loin de là). Toute la réflexion tient en quelques oppositions sommaires, couples où très vite l'on s'enferme. Nous n'avons pas de pensée ordinaire de la technique. La technique n'en éprouve pas non plus le besoin, au contraire : il lui suffit de recourir à quelques notions pauvres et faciles elles aussi, qui font utilement barrage à l'émergence d'une pensée critique !

Et c'est bien sur ce fond marqué par ce double manque, d'imaginaire et/ou de pensée, que s'enlèvent les techniques : c'est même ce terreau mou qui les soutient le mieux ! Ainsi le faire reste le faire, impliqué, sans explication, dans discours susceptible de porter son dépliage, son déploiement, tout juste fardé d'un quasi imaginaire et d'une quasi pensée. Or, c'est bien parce que toute notre technique procède du signe (des plans, rapports, notes, dessins, diagrammes etc.), qu'elle n'est elle-même qu'un vaste processus discursif, qu'elle n'accepte ni imaginaire ni pensée, qui paraissent toujours constituer de mauvais doubles verbeux et non efficaces, non performatifs ! Et l'informatique, elle-même outil d'intégration de la production de l'ensemble de ces signes encore moins que les autres !

⁴³Où nous retrouvons Alexander !, mais aussi V. Scardigli, pour les technologies de l'information et de la vie, et Vitalis pour l'informatique plus spécifiquement, qui montrent qu'elles ne s'accompagnent que d'un imaginaire des plus classiques : le premier présente en effet, une thématique articulée autour des "sept miracles" (liberté, intelligence et immortalité, égalité et convivialité, abondance et développement) et des "sept plaies" (esclavage, inculture et insécurité, inégalité et vide social, crise de l'occident et dévastation du tiers-monde) ; le second souligne trois grands axes dans "le discours promotionnel de l'informatique" (un phénomène naturel, un phénomène merveilleux et un phénomène révolutionnaire) ; cf "Les sens de la technique" et "Informatique, pouvoir et libertés".

Section II. Contre la catégorie générique d'«homme».

"Du 3 au 14 juin 1992, s'est tenue, à Rio de Janeiro, la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, que la presse présenta comme «le sommet de la planète terre». A la veille de cette manifestation d'une ampleur et d'un retentissement sans précédent, 52 prix Nobel et 200 chercheurs de renom international adressaient aux chefs d'Etat et de gouvernement qui y participaient un Manifeste connu depuis sous le nom de «Appel de Heidelberg»⁴⁴.

Lecourt s'élève contre les critiques qui ont frappé cet Appel ; que ce dernier dénonce une supposée «idéologie irrationnelle» fondée sur des «préjugés irrationnels» et portée par «des mouvements qui ont tendance à se référer au passé», qu'il fasse explicitement référence à la notion de «progrès», voilà selon Lecourt, seulement des mots «mal ajustés» ! Ainsi un tel aréopage, qui n'hésite pas à prendre le ton du maître qui donne sa leçon, ne maîtriserait pas vraiment le langage dans toute sa subtilité, leur langue a dérapé, excusons-les : l'argument du sauvetage n'est-il pas plus insultant que la reconnaissance de ce fait brut, avoué pourtant sans état d'âme, que cette élite scientifique baigne encore dans le scientisme le plus pur ! Et le philosophe, qui croit que la science pense, refuse de croire ce qu'il lit...et par là-même, prouve ce qu'il voulait infirmer, à savoir que, non seulement la science ne pense pas, mais les scientifiques, trop souvent, non plus !(tout au moins les signataires de l'appel).

Or, que nous dit cet Appel ? Qu'il y a le rationnel, qui suit les «critères scientifiques», et le reste, qui n'est qu'irrationalité ; que les bienfaits de la science s'appliquent à l'humanité ; que la science se veut responsable face à la société, pour autant que celle-ci respecte les critères scientifiques.

Le premier argument renvoie aux réflexions du point précédent. C'est pourquoi, nous nous attarderons essentiellement sur les deux suivants.

La référence à l'humanité ponctue par trois fois le texte. Or, cette humanité «a toujours progressé en mettant la nature à son service» ; et la science constitue l'instrument privilégié de cette maîtrise. D'emblée, la science s'adresse à l'Homme en son essence : elle n'est pas produit/productrice d'un type de société, située historiquement et géographiquement. Cette réquisition globale renvoie dans l'irrationnel tout autre forme de connaissance, d'expérience intellectuelle. En se définissant directement par rapport à l'homme, la science s'arroge une légitimité universelle, qui la délocalise, lui assure un statut d'extra-territorialité en rupture idéologique profonde avec sa «réalité», à savoir son émergence dans une société qui la porte et qu'elle transforme.

Et cette humanité reste passive : elle reçoit la manne scientifique, qui lui permet de lutter contre les perturbations qui l'affecte. Une humanité suffisamment molle, inerte, pour qu'il ne soit même pas possible de lui faire porter le fardeau de la responsabilité (nous verrons cependant que notre corpus n'hésite pas, quant à lui pour partie, à actualiser une telle assignation).

Mais si ce n'est pas l'homme, alors qui assume la responsabilité ? Une autre figure mythique, le «décideur». Et le raisonnement de l'appel se fait ici plus subtil, car il commence par avancer à l'inverse que «notre intention est d'affirmer la responsabilité et les devoirs de la Science envers la

⁴⁴cf D. Lecourt, op cit, p159.

Société dans son ensemble. Cependant, poursuit-il, nous mettons en garde les autorités responsables du destin de notre planète contre toute décision qui s'appuierait sur des arguments pseudo-scientifiques ou sur des données fausses ou inappropriées>>. Ainsi la science n'est responsable que pour autant que l'on suive ses critères : or, comme le décideur scientifiquement parfait n'existe pas, il devient toujours possible de discuter sur telle ou telle donnée, tel ou tel argument, et de le disqualifier comme scientifique (et ce d'autant plus que ces scientifiques ne semblent manifestement pas s'inclure au nombre de ces décideurs). C'est pourquoi jamais la science ne rencontrera les conditions d'actualisation de sa responsabilité envers la société. Afficher cette soit-disant responsabilité équivaut donc à un acte gratuit, sans conséquence aucune pour elle ! Nous retrouverons également un tel dispositif à l'oeuvre dans notre corpus.

Cependant, les thuriféraires du scientisme ne sont pas les seuls à raisonner en terme d'Homme. Car certains de ses pourfendeurs n'hésitent pas à recourir à une telle catégorie, au risque d'ailleurs d'une quasi contradiction. C'est ainsi qu'Ellul, Hottois et Janicaud emploient couramment cette notion d'«<homme>>.

Certes, Ellul, dans son "Bluff technologique", avance que "quand on proclame que l'homme peut et doit maîtriser et conduire à son gré la technique, j'avais posé la question bête, quel homme ? L'homme en soi, il n'existe pas"⁴⁵. Suit une longue liste de types d'hommes (le citoyen, le politicien, le cadre, le technicien, le scientifique etc.) tout aussi impuissants les uns que les autres. Il semble donc a priori qu'Ellul rejette cette notion d'homme comme inadéquate. Pourtant, au second paragraphe de la même page, le même auteur soutient que "dans ces dernières années il y a eu sensible modification : l'homme du monde occidental est un homme fasciné par la technique moderne". Retour en force de l'homme donc, cependant limité à un type, l'homme occidental. Pourtant bientôt, la notion glisse vers l'idée moins restrictive de l'homme tout court : c'est pourquoi quelques quarante pages plus loin, lorsqu'Ellul évoque le Jeu, il fait référence à l'homme, dans toute son universalité supposée ⁴⁶. D'ailleurs, ce dérapage s'effectue dans le cadre d'une partie, la quatrième, qui est tout simplement intitulée : "l'homme fasciné". Malgré une réelle sensibilité au problème Ellul tombe parfois néanmoins dans le piège : c'est croyons-nous offrir à bon compte un appui au travail de légitimation par l'universalisation.

Hottois et Janicaud (qui n'hésitent pas à reconnaître leur dette envers Ellul), parce que d'orientation a proprement parler beaucoup plus philosophique, accueillent volontiers cette notion d'homme : ce qui amène par exemple le second à écrire que "tant qu'il y aura des hommes dignes de ce nom, l'honneur d'un peuple face à l'avenir prévaudra contre les techno-discours" ⁴⁷ ; qu'est-ce que sont ces hommes dignes de ce nom ? qu'est-ce que cela veut dire ? qu'est-ce que cela apporte de plus à la réflexion (par ailleurs fort riche de l'auteur) que de raisonner en ces termes ? Car il faut avoir conscience que de nos jours cette idée d'«<homme>> ne relève en rien de l'exclusive d'une pensée humaniste, qu'elle peut être, qu'elle est déjà, enrôlée par l'idéologie technicienne à son service afin de

⁴⁵cf op cit, p383.

⁴⁶op cit, p423.

⁴⁷op cit, p376.

donner le change. C'est bien parce qu'ils n'existent pas que ces <<hommes dignes de ce nom>> peuvent se voir réquisitionnés par les techno-discours comme cosmétique pseudo humaniste !

Et lorsque Hottois milite pour un "humanisme sans illusion", il souligne que "(...) l'homme n'est la conséquence d'aucune nécessité transcendante : il peut être anéanti ou essentiellement transformé"⁴⁸ . Qu'est-ce à dire sinon que ce qu'il avance sur l'homme disqualifie la notion d'homme elle-même ! Pourquoi employer une catégorie justement transcendante pour parler de ce qui ne dépend pas d'une <<nécessité transcendante>> ?

N'oublions pas qu'historiquement, l'humanisme ne naît pas contre la technique et/ou la science, mais bien en relation avec elles : "Léonard de Vinci n'est pas l'exception, il est la règle" et c'est à la renaissance que naît la figure de l'ingénieur, nous rappelle utilement S. Moscovici ⁴⁹. La notion d'<<homme>>, abstraite, universelle, répond en fait pleinement aux exigences du critère scientifique, c'est pourquoi son renversement se révèle toujours possible, voire même hautement probable. Ce n'est qu'avec le romantisme que l'<<homme>> peut également s'opposer à l'artifice, à la technique et singulièrement industrielle : mais cette lignée n'a jamais pu l'annexer complètement. Or, tout autant, résorber l'homme dans ses seuls sentiments, ou émotions, voilà une attitude fortement réductrice, et qui facilite la délégation de la rationalité à la seule technique objectivée, et où l'on joue le jeu de l'idéologie technicienne !

Dans tous les cas, cette catégorie d'<<homme>> n'aboutit qu'au renforcement de l'idéologie technicienne, c'est pourquoi il convient de la rejeter vigoureusement. Ce qui implique de sortir d'une sphère en quelque sorte morale (affrontée à celle tout aussi éthérée de la technique technicienne) et de se convertir à la sociologie. En effet, nous verrons que cette approche essentiellement morale, n'explique rien, ne soutient aucune compréhension, n'apporte même aucune information : en ce cas aussi, il s'agit d'un masque, d'un leurre, d'un piège.

Et de même qu'il ne suffit pas d'entériner le recours aux archétypes ancestraux, mais bien de s'étonner de l'inadéquation de notre imaginaire et de nos dispositifs cognitifs à la sophistication de nos techniques, il ne suffit pas non plus de constater l'usage de catégories morales, encore faut-il montrer combien elles se révèlent tout aussi mal ajustées à appréhender la complexité de notre techno-science. Ce qui, en poursuivant le parallèle, montre que la rusticité de ces instruments leur permet de remplir une fonction idéologique fondamentale, à savoir empêcher l'émergence (non seulement d'un imaginaire propre mais également, et peut-être plus encore) d'une pensée critique susceptible de mettre en question le silence technicien. Car, souvenons-nous du mot de Janicaud, tel est bien l'horizon de la technique : "une société hypertechnicienne fonctionnerait et se tairait"⁵⁰ .

Pour que cesse le silence il faut rendre la parole, et celle-ci n'appartient pas à l'<<homme>> mais à la société (au sens pluriel de <<aux sociétés>>). Il convient pour ce faire de scier l'arbre qui cache la forêt, disqualifier l'<<homme>> et réhabiliter la société, faire donc de la sociologie.

⁴⁸op cit, p202.

⁴⁹cf "Essai sur l'histoire humaine de la nature", p219, et plus généralement, le Chapitre deux de la deuxième partie.

⁵⁰cf Janicaud, op cit, p98.

Comprendre, requiert de convoquer l'acteur et le système, pour reprendre le couple de base de Crozier. Mais comprendre demande également de réinterpréter des deux notions.

L'acteur, chez Crozier et Frieberg ⁵¹ est un donné ; les acteurs sont déjà là, il suffit de les recenser. Voilà une approche tout récemment remise en cause par B. Latour ⁵². En effet, selon ce dernier, l'acteur est à taille variable. C'est dire que, pendant le temps au cours duquel se déroule un processus, les acteurs partie prenante vont apparaître, enfler, ou se rétracter, voire disparaître : un acteur n'est pas d'emblée important, il creuse sa place ou la déserte. Ce qui amène à poser la question : qu'est-ce qu'un acteur, à partir de quand le devient-on, à quelles conditions? Cet aspect ne sera que marginalement réintroduit dans cette recherche, mais il était indispensable de le souligner. Et si l'acteur produit son contexte, comme le prétend encore Latour, ce n'est croyons-nous, que pour partie et localement, car il reste conditionné par un macro-contexte sur lequel il n'a quasiment aucune prise individuellement, le << système >> (ce qui ne veut pas dire, bien au contraire, qu'un ensemble d'acteurs orientés dans une même direction ne peuvent pas le faire plier ; ainsi la création du micro-ordinateur reste-t-elle contre-dépendante des stratégies des grandes firmes et de la grande informatique, elle dépend aussi directement de l'existence du microprocesseur, mis au point par de grandes sociétés ; certes, ce contexte ne crée pas la micro, mais il en définit, en creux, les conditions de possibilités : elle ne peut naître que marginalement ; or, la micro va réussir à créer en quelque sorte son propre contexte, au point de l'imposer pour partie aux grands, et d'inverser les marchés et de modifier considérablement l'économie du secteur -les constructeurs, y compris de micro, ne dominent plus, les nouveaux rois produisent des microprocesseurs et des systèmes d'exploitations ! ; cependant cela n'est pas allé sans une réelle << récupération >> par les grands d'une part et une intégration de la micro aux activités professionnelles d'autre part : ainsi le contexte local ne s'est-il pas créé ex nihilo, mais bien en relation à un macro-contexte global, et n'a réussi à s'imposer qu'en rejoignant tout autant qu'en modifiant le contexte global, bref la micro, au contraire des espoirs qui portaient ses pionniers, a moins transformé le processus de rationalisation qu'elle ne lui a permis de s'adapter à des situations plus fines !).

Le système quant à lui ne peut se réduire à ses seules dimension organisationnelles : le système ne se résorbe pas dans un système d'action, ou un ensemble de contraintes organisationnelles. Le système est aussi technique. Et tout comme l'acteur, il n'est pas donné d'avance, ni scalairement stabilisé. Il convient donc d'en étudier la genèse, la construction, son déploiement. C'est ce à quoi participe la réflexion d'A. Gras sur les macro-systèmes techniques (MST) par exemple ⁵³. L'électricité ne nous parvient qu'au travers d'un système géant qui intègre sa production, sa distribution, sa régulation, voire sa consommation : ce dispositif complexe n'est pas né de pied en cap, il n'était pas sans concurrents (le gaz par exemple), l'organisation qui en assurent le fonctionnement aurait pu être différente (statut, valeurs etc.) etc. Il faut donc comprendre comment il a été/s'est constitué moyennement en macro-système. Il en va de même pour les télécoms, les chemins de fer ou l'aviation. Le macro-système est logistique et intégration, toute sa problématique réside dans le transport, la distribution et les articulations, les relations, bref la communication (au sens matériel et logiciel) et la

⁵¹cf "L'acteur et le système".

⁵²cf "Aramis".

⁵³cf "Grandeur et dépendance".

gestion (surveillance et contrôle). Mais le macro-système n'est lui-même que la concrétisation réticulaire d'une méga-logique, celle de la rationalisation : A. Chandler le montre avec pertinence dans le cas des chemins de fer ; la rationalisation locale ne tient bientôt, en terme de rentabilité économique, que si elle se réarticule à d'autres rationalisations locales. Ce qui se traduit par la figure de base de la compatibilité, la connexion de réseaux ⁵⁴. Il existe cependant d'autres modes de mise en compatibilité, par standardisation d'éléments discrets, non obligatoirement montés en réseau (exemple, les micro-ordinateurs). Nous reviendrons sur ces thèmes de manière privilégiée dans l'introduction du second titre.

Quoiqu'il en soit, retenons de ces développements que l'acteur, tout comme le système sont variables, dans le temps et l'espace, qu'ils dépendent d'une genèse : bref, ils sont des construits et non des donnés, leur trajectoire n'est pas définit a priori mais s'élabore dans la négociation et la concurrence ou la complémentarité. La société n'est pas qu'un réceptacle passif, mais un agent, actif : elle produit une techno-science qui, à son tour la transforme. Or, voilà tout un aspect des choses que le corpus ne met pas en valeur.

⁵⁴cf "La main visible du manager".

TITRE I : L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE SOUS LA MODALITÉ DU CONSTRUIT SOCIÉTAL ?

Partie I. Où l'informatique n'est pas un construit.

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| | | IG T1 |
| T 1 | P 1 | C 1 |
| | | C 2 |
| | P 2 | C 3 |
| | | C 4 |
| T 2 | | IG T2 |
| | P 3 | C 5 |
| | | C 6 |
| | P 4 | C 7 |
| | | C 8 |
| T 3 | | IG T3 |
| | P 5 | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | P 6 | C 12 |
| | | C G |

Les articles retenus comme <<base de fait>> pour cette première partie ne sont bien évidemment pas les seuls à partir desquels il aurait été possible de montrer que <<l'informatique n'est pas un construit>>. Il s'agit néanmoins des textes qui le laisse percer avec le plus de force. Ils permettent ainsi de mettre à nu une tendance qui, peu ou prou, recouvre l'ensemble des articles du corpus et qu'il est possible de repérer tout au long des 12 chapitres qui suivent.

La meilleure manière de ne pas voir l'informatique comme un construit...c'est de la construire comme évidence (cf Chapitre 1). Quant à l'idéologie technicienne, elle pose le cadre a priori d'existence et d'interprétation d'une informatique livrée clé en main...qu'elle ne soit pas un construit devient même ici un réquisit, voire un postulat de base (cf Chapitre 2).

Chapitre 1. Les mécanismes de <<mise en évidence>>.

Sommaire :

Introduction.

Section I. Assurer une présence.

- I.1. L'ordinateur comme <<objet-déjà-là>>.*
- I.2. L'informatique comme technique-en-soi : changement de niveau (I).*
- I.3. L'informatique incontournable.*
- I.4. L'informatique et le changement de niveau (II): la diversion.*
- I.5. Informatique, présence abstraite et présence concrète.*

Section II. Passé non composé et présence du futur.

- II.1. Un passé non composé : ou la logique propre de la technique*
- II.2. Présence du futur.*
 - II.2.1. Présence et problématique du futur.*
 - II.2.2. La machine, l'éducation et l'avenir.*
 - II.2.3. Projections : le réalisme et l'utopie.*

Conclusion du Chapitre 1.

Introduction.

Les articles retenus dans ce Chapitre pour leur hétérogénéité nous offrent un tour d'horizon des possibles mécanismes de <<mise en évidence>> de l'informatique. Entendons, par cette expression, non pas une mise en relief, en avant, une valorisation, mais la manière par laquelle la présence de l'informatique est assurée comme relevant de l'évidence, comme allant de soi, tombant sous le sens ⁵⁵.

Pour conserver plus de clarté à l'exposé chaque article nous donne l'occasion de montrer une facette du problème traité, quoique souvent un même article <<fonctionne>> au croisement de plusieurs d'entre elles. Des renvois, non systématiques, permettent d'éclaircir les correspondances.

L'informatique de ce premier Chapitre est donc censée relever de l'évidence : les articles le disent et le manifestent à foison. Notre travail consiste ainsi, au niveau de la <<forme>>, à montrer que l'évidence elle-même...n'est en rien évidente, mais constitue une émergence, en appui sur une architecture plus ou moins complexe, et, au niveau du <<fond>> à dégager la faiblesse conceptuelle sur laquelle elle s'assoit et qu'elle engendre.

Dans un premier point nous allons observer quelques mécanismes susceptibles d'assurer (sous les deux espèces de processus et de protection) la présence de l'informatique (section I). Par mécanismes il ne faut pas entendre seulement quelques dispositifs à vocation intentionnelle, les auteurs ne cherchent pas obligatoirement consciemment à imposer la présence de l'informatique ni à employer volontairement tel ou tel moyen, du moins nous est-il souvent difficile d'en juger, quoique parfois les choses soient très claires. Cependant, chaque article possède, de fait, une orientation. Or, celle-ci se soutient de procédés implicites que le chercheur reconstruit et dont il dégage la fonction (par exemple, produire de l'évidence).

Puis, nous verrons comment l'imposition d'une présence se traduit par un travail sur le vecteur temporel : de réduction drastique du passé à l'unidimensionalité, ou de colonisation de l'avenir par l'évidence (section II.). La conclusion nous offrira l'occasion d'aborder trois exemples <<de passage à la limite>> dans la négation du construit.

Section I. Assurer une présence.⁵⁶

Ce 27.12.72[41], le Monde a décidé de publier quelques extraits des réactions de ses lecteurs à une enquête lancée par le quotidien quelques temps plus tôt (et que nous retrouverons un peu plus loin). Nous ne retiendrons en l'état actuel des choses que cette réflexion de synthèse : "*(...) Bien des lecteurs considèrent que l'informatique, comme l'aviation, a été une véritable révolution au début et devient aujourd'hui une technique, un outil parmi bien d'autres.*" Alors que l'ordinateur des années 40-

⁵⁵cf, au niveau de la technique en général, cette réflexion qui sert de point d'appui au dernier ouvrage de Jacques Ellul consacré à la technique : "la mutation s'effectue dans la banalité (...). C'est exactement cela que nous étudierons sous le nom de bluff technologique", in "Le bluff technologique", p35.

⁵⁶Nous rejoignons ainsi André Vitalis qui souligne que le discours promotionnel de l'informatique tend à la présenter comme "un phénomène naturel", dont on cache les origines et que l'on fait bénéficier d'un a priori de neutralité -nous retrouverons celle-ci un peu plus loin ; cf "Informatique, pouvoir et libertés", p.10 et 11.

50 n'affectait la société que ponctuellement, il était révolutionnaire, aujourd'hui qu'il se diffuse dans le tissu social, il se banalise : n'est-ce pas inverser l'ordre des effets ? Quoiqu'il en soit cette idée d'une banalité de l'informatique n'est pas encore complètement acquise, en tout cas pas suffisamment pour évacuer tout un travail, plus complexe, qui permette d'assurer une réelle présence à l'ordinateur, et que nous allons découvrir tout au long de ce Chapitre.

I.1. L'ordinateur comme <<objet-déjà-là>>.

Premier dispositif de mise en évidence : celui qui assène la présence, <<l'être-déjà-là>> de l'informatique : certains articles reconnaissent, en effet, la pré-séance de l'informatique, en revendique la précession. Nous allons, pour dresser ce constat, essayer de comprendre comment ils procèdent.

Commençons, quelque peu paradoxalement, par un apparent contre-point, un article qui semble prendre la thèse de l'évidence à contre-pied. L'année 1974 se termine sur une défense (nationale) et illustration de l'informatique tout azimut. L'argument de fond de cet article "*Pour une France informatique*" (30.11.74[39]), de J. Stern, PDG de la SESA, repose sur un constat : "*au delà de la simple technique, du pur aspect industriel, l'informatique est essentiellement un problème politique. C'est un choix de société. Du bon usage et de la bonne diffusion de l'informatique dépendent notre avenir et celui de nos enfants*". Si le choix se révèle possible, alors il faut supposer la détermination évacuée, et le construit reconnu. En fait, tout le corps de l'article est là pour le montrer, de choix il n'y a pas.

En effet, la présence de l'informatique est telle qu'elle envahit et envahira tout, de plus en plus : elle s'est "*démocratisée*", elle supprime les "*emplois dégradants*", elle ne pollue pas, "*l'aspiration à un mieux vivre, le droit à la santé et à l'éducation, la possession du téléphone ou de la voiture sont dès a présent du ressort de l'informatique*", elle favorise, par le recours à la télé-informatique, la décentralisation de l'administration, elle compense les "*déficiences de main d'oeuvre et de matières premières*". Il faut donc s'y adapter, par l'éducation et sa promotion. Certes, il existe des dangers "*à la dimension de sa puissance*", "*menace à nos libertés*" et concentration du pouvoir, l'auteur les pointe...sans néanmoins nous indiquer qu'en faire. Concession à l'air du temps semble-t-il, ou volonté de <<faire lucide>>, car l'enthousiasme en conclusion ne mollit pas puisqu'il est fait appel solennellement au gouvernement pour que la France saisisse sa "*chance, [son] avenir dans l'informatique*" : "*la qualité de notre vie, notre liberté, notre indépendance, en résultent*". Où donc est passé le choix ? L'informatique n'est pas un construit, elle relève de l'indispensable écologique, à l'image de l'air qu'on respire! Niche déjà bien installée, et qui, loin de se présenter comme un produit, s'exhibe comme facteur de dépendance.

Le 20.09.73[36] P. Dreyfus, dans un article intitulé "*s'entretenir avec la machine*" constate que "*l'utilisation de l'ordinateur dans la vie quotidienne se pose aujourd'hui (...) en ces termes : peut-on offrir à l'utilisateur des moyens appropriés lui permettant de formuler et d'exploiter lui-même ses propres problèmes ? La réponse est oui pour ce qui est des langages. Elle l'est aussi en ce qui*

concerne les (...) terminaux. Il reste à susciter chez l'utilisateur la volonté d'exprimer clairement leurs besoins, ce qui suppose une concertation entre catégories sociales déterminées. Les informaticiens sauront alors créer les outils, les langages, et les terminaux satisfaisants. De nouvelles façons de réaliser les tâches quotidiennes de ces catégories sociales ou professionnelles auront alors été établies." Ce n'est pas la machine, logicielle ou matérielle qui pose problème, mais bien évidemment l'utilisateur (nous croiserons de nouveau ce thème sur lequel nous ne nous étendons donc pas ici). La technique est déjà présente (sous l'effet d'un réel optimisme puisque les langages de l'époque ne sont guère accessibles à M. Toutlemonde, en effet le BASIC par exemple, le langage le plus simple donc, ne perce pas avant 1975, les terminaux restent sombres toutes peu ergonomiques, toujours pour le même M. Toutlemonde, et seule la micro-informatique avancée les rendra attrayants). Qui plus est cette technique bénéficie même d'une présence virtuelle, au sens de Lalande, "ce qui est déjà prédéterminé, quoique cela n'apparaisse pas au dehors, et qui contient toutes les conditions essentielles à son actualisation".⁵⁷ Non seulement la technique est ainsi déjà-là par ce qui existe, mais aussi par toutes les réponses qu'elle peut apporter, et qui préexistent à l'état de germe ! (un thème équivalent, et que nous retrouverons plus loin : l'«auto-médication» technicienne).

A l'occasion de la présentation des mémoires virtuelles annoncées par IBM, J.M. Chabanas, le 30.04.75[4], est beaucoup plus direct lorsqu'il introduit son article par cette réflexion : "*L'ordinateur est entré dans les mœurs et l'on ne s'étonne plus de le voir traiter l'information de façon quasi instantanée*". Or, cet énoncé sur la banalisation ("*on ne s'étonne plus*") opère aussi comme instrument de cette banalisation, ne serait-ce que par son apparente banalité. Elle participe en fait complètement de la prophétie auto-réalisatrice (pour reprendre l'expression de R. K. Merton ⁵⁸ qui agit sur le constat qu'elle dresse en le dressant (l'article précédent fonctionne en partie sur le même mode).

C'est encore cette opération qui guide le rapport du Mouvement pour l'indépendance de l'Europe relatif à l'indépendance technologique, et dont le Monde du 10.07.76[16] publie quelques extraits. Ce texte offre une typologie des technologies en quatre niveaux : "*les technologies de puissance*", "*les technologies de civilisation*", "*les technologies moyennes*", "*les technologies d'aventure*". Il classe l'informatique parmi les secondes, avec "*les télécommunications, l'environnement, l'habitat et l'aménagement de l'espace, les transports etc.*", et précise que "*ce sont surtout des technologies de la vie quotidienne*". Regrouper, en 1976, l'informatique, citée en premier qui plus est, au sein des technologies de la vie quotidienne, relève de l'esprit visionnaire, de la prospective imaginative... et du geste politique (cf le Titre III). Car, à l'époque en tout cas, tout incitait à la ranger parmi les technologies de puissance, à côté de "*l'armement, du nucléaire, de l'espace, des composants électroniques, et de certaines industries agro-alimentaires*"...Voilà un classement qui, par

⁵⁷cf A. Lalande, "Vocabulaire technique et critique de la philosophie".

⁵⁸cf Raymond Boudon, "La logique du social", p77-79 ; la réflexion de Merton porte sur les relations des ouvriers blancs et noirs, Boudon note, "la structure du système d'interaction est donc la suivante : les «blancs» constatent que les noirs sont des briseurs de grève et ont tendance en toute bonne foi à les exclure des syndicats. Cela résulte des conditions économiques de la première guerre mondiale. Les noirs en provenance du Sud ont de la peine à trouver un emploi. Ils constituent donc une armée de réserve pour les employeurs (...). D'autre part, les syndicats, en excluant les noirs, réduisent leur probabilité de trouver un emploi autre que ceux que «créent» les grévistes (...)", ainsi les blancs ont-ils «confirmation» que les noirs sont des «jaunes» !

sa seule présence, tend à accréditer sa propre validité et donc l'idée que le réel lui correspond effectivement ! Or, l'ordinateur est loin d'être entré dans les moeurs à l'époque ; au contraire, puisqu'en 1974, celles-ci commencent même à résister : c'est l'émergence du thème informatique et liberté, que nous aurons l'occasion de croiser au Chapitre 11 notamment.

La petite phrase apparemment anodine de Chabanas, s'avère donc profondément idéologique. En effet, l'idéologie technicienne (Chapitre 2) n'aime rien tant que désamorcer les étonnements porteurs d'interrogations, dès lors qu'elle ne peut plus tenir un espace sacralisé. Alors, presque inconsciemment, il faut trivialisier, mais sous dose homéopathique car, et c'est l'envers de cette stratégie, il est tout aussi indispensable de banaliser l'acte même de trivialisiation. Où l'on atteint ainsi à l'évidence.

Ce travail de l'énonciation, qui redouble un énoncé, qui lui superpose un effet de sens similaire, se retrouve dans l'ensemble des articles de ce premier point. Cependant cette structure risque aussi d'opérer comme un piège.

C'est ce que montre cet article de C. Sarraute, qui réagit à une émission télévisée, le 15.09.78[23]. Par delà la question : *"ce qu'on ne voit pas très bien, au delà d'une simple commodité, c'est la véritable utilité de ces <<merveilleuses machines>>, elle nous offre une bouffée d'air du temps : "les risques que présentent leur mise en vente à bas prix : chômage, isolement, mise en fiches, surveillance, etc., paraissent eux, évidents. Il s'agit là d'un formidable choix de société. Sur le papier. En réalité, la question ne se pose déjà plus. On ne va pas contre le progrès, on n'avance pas à reculons. L'ordinateur est là, il n'en restera pas là. Mieux vaut l'accepter et s'y préparer sans tarder".*

Les indiens Aztèques du Mexique, rapporte T. Todorov ⁵⁹ croyaient que leur dieu Quetzalcoatl, chassé de son trône, reviendrait un jour. Comme l'irruption des espagnols dans leur monde était a proprement parlé insensée pour eux, il leur fallut la rapporter à un événement déjà inscrit : c'est pourquoi ils conclurent que Cortès était Quetzalcoatl. Seul Quetzalcoatl <<expliquait>> Cortès, car Cortès ne pouvait pas venir, mais seulement re-venir. Sans quoi il eut été impensable. Mais par quoi l'aventurier devint un dieu. Les indiens se sont auto-subjugués, parce qu'ils ont trop prêté aux espagnols sous la pression d'un système de pensée qui n'était pas ouvert à sa propre possibilité d'ouverture.

Pourquoi ce détour apparemment <<exotique>> ? Parce que le symptôme que nous offre C. Sarraute est homologue à celui qui a frappé les Aztèques. En effet, nous prêtons beaucoup à la technique, et comme nous ne sommes pas ouvert à l'idée que notre société soit le lieu de production de cette technique, nous l'expulsons hors cette société, dans un domaine qui ne peut-être que celui des dieux. Or, on ne résiste pas aux dieux (Quetzalcoatl ou Technique et <<Progrès>>), on ne les juge pas, on les accepte (Cortès est là, <<l'ordinateur est là>>). Inversez les propositions, acceptez que la technique soit générée par la société, internalisée elle perd son mystère, l'auto-subjugation devient inutile, donc nous pouvons (c'est une possibilité, non une obligation) accuser, ouvrir son procès à la technique et, éventuellement, la récuser.

⁵⁹cf, "Les morales de l'histoire", première partie, chapitre III.

Le <<déjà là>> fonctionne en quelque sorte comme une assurance. Il permet d'accueillir ce qui ne peut l'être : l'événement ⁶⁰. Car, ici, la technique est bien perçue comme telle. Or, l'événement emporte avec lui le problème de sa maîtrise, laquelle repose sur la technique du prêt.

C'est encore ce que prouve la question : "*faudra-t-il bientôt rebaptiser le SICOB en salon de la télématique ?*", que l'impact du rapport Nora-Minc incite le Monde à poser d'entrée de jeu, dans son introduction générale, ce 19.09.78[24], en ouverture à la traditionnelle série de suppléments consacrés au SICOB. Quelques lignes plus loin le quotidien ajoute : "*le débat entre informaticiens, syndicalistes, sociologues, hommes politiques, s'esquisse à peine, mais la technique est déjà là*". La technique nous précède, elle est devant nous. Il s'ensuit inévitablement que l'on doive faire avec. La technique n'a pas pu emprunter les mêmes voies que nous, sinon elle n'arriverait pas avant nous. Il s'ensuit qu'elle vient d'ailleurs, inévitablement. Nous lui prêtons ces deux propriétés : la précession et l'altérité. Nous refusons qu'elle nous les rendent et ainsi constatons qu'elle les possède en exclusivité. Cessons de lui prêter. Où l'on s'aperçoit que la technique n'est déjà là que parce que nous y sommes nous aussi. Mais cela ne veut pas dire que nous le savons. Ce décalage entre l'être-là et le savoir sur l'être-là nous pousse à toujours constater la présence de l'autre, dans un cas de concomitance, avant la notre (et si l'autre, toujours avec un petit <<a>>, est un vivant, puisque le phénomène est spéculaire, il entérine toujours notre présence avant la sienne). Il faudrait, pour réintroduire un tant soit peu d'objectivité dans le phénomène, un tiers, qui dirait la <<vérité>> des deux autres (et non la sienne, car celle-ci n'est révétable qu'à travers un nouveau changement de niveau). Ce raisonnement nous permet de comprendre que, le <<déjà là>>, n'est qu'un effet de représentation, de perception du réel et non une <<réalité>>.

Enfin, dernière remarque issue de cette riche introduction : "*l'ordinateur et la télématique sortent du domaine réservé des spécialistes pour gagner le grand public*". Où, nous retrouvons (à l'instar du deuxième article) cette figure que R.K. Merton nommait la prophétie auto-réalisatrice. En effet, face à ce type de proposition, certains parmi ceux qui se situent eux-mêmes dans le grand public, afin de ne pas prendre de retard sur l'ensemble flou de ses autres composantes supposés faire partie de cette frange déjà gagnée, vont investir temps et argent dans l'informatique...et embrayer ainsi un mouvement qui n'avait peut-être d'adeptes que supputés !

En fait, nous commençons à le comprendre, l'ensemble de ces articles du type <<déjà là>> repose sur des énoncés à vocation auto-réalisatrice. Ce à quoi ne déroge pas "*continuons le débat*", que nous proposons, ce 19.09.78[25], S. Nora et A. Minc... s'ils se réfèrent aux réactions, globales, qu'à entraîné la publication de leur rapport, la proposition reste néanmoins valable dans le cadre, local, de cette réflexion sur la présence de l'informatique. En effet, affirment-ils : "*La télématique (...) existe déjà : elle se développera inéluctablement et rapidement*". Ainsi, succombent-ils également au syndrome du <<déjà là>>, et à sa réponse, liée et nécessaire, de l'adaptation. D'où cette impression de

⁶⁰Robert Escarpit lie événement ("un produit informationnel du temps") et document ("cumulation de traces fixes et permanentes") par le second, qui est "anti-événement", l'homme tend à maîtriser le premier. Cette maîtrise s'effectue a posteriori. Escarpit ne dit cependant rien sur l'accueil de l'événement comme irruption, déchirure et sa réception a priori, qui, ainsi que nous l'avancions ici, convoque inévitablement un récepteur antérieur à événement (et non postérieur comme l'est le document) ; cf "Théorie générale de l'information et de la communication", p58-59.

<<prise du train en route>>, d'indispensable transformation de la régulation sociale afin de rattraper l'express technique ! Etrange démarche d'une société qui, à l'instar des chevaux pour la diligence, place sa technique en tête, devant elle, avec l'objectif clair qu'elle l'entraîne, et pourtant constamment s'étonne qu'elle la précède et devoir toujours la suivre ! Démarche d'autant plus étrange, qu'à distance, et toujours à l'image de la diligence et de ses chevaux, elle paraît bien ne faire qu'un avec sa technique!

Mais d'où vient le <<déjà là>> ? La question peut sembler saugrenue, mais incite à donner une réponse tout aussi ridicule : le <<déjà là>> est <<déjà là>>, il s'auto-explique... pourtant, J.L. Lavallard va nous fournir une explication plus étrange encore... Car pour lui, *"L'ordinateur à la maison"*, le 20.04.77[4], ce *"n'est plus une vue futuriste, ni un fantasme de technicien. C'est une réalité concrète."* N'est-ce pas aller un peu vite en besogne ? En effet, l'auteur précise que *"ceux qui s'y consacrent sont finalement assez voisins des bricoleurs de la hi-fi ou des émissions radio-amateurs."* Or, ces deux dernières catégories restent malgré tout très largement marginales : s'il en va de même pour l'informatique, parler de *"l'ordinateur à la maison"*, dont le *"la"* fonctionne comme une variable susceptible de prendre toutes les valeurs possibles (c'est-à-dire l'ensemble des maisons de France) et ouvre ainsi sur la généralisation, semble quelque peu forcé. A moins que, encore une fois, l'on ne pratique la prophétie auto-réalisatrice : si tout un chacun est persuadé que son voisin dispose d'un ordinateur, pourquoi n'accéderait-il pas lui-même à sa possession, ce qui engendrerait le mouvement supposé déjà bien engagé. Pour enclencher le processus il faut effectivement présenter un constat, un état de fait (*"c'est"*, indicateur d'état s'il en est, *"une réalité concrète"*, double détermination du fait, par son affirmation comme réalité, et son inscription dans la dimension physique, le concret) lequel, par sa seule présence, disqualifie a priori les objections possibles (du type : ne s'agit-il pas d'une vue futuriste ou d'un fantasme de technicien ?).

On pourrait nous objecter que l'auteur fait référence par ailleurs au *"rêve d'avoir chez soi un ordinateur"*. Mais ce rêve s'oppose-t-il vraiment à la réalité ? En effet, pourquoi ce rêve, qui est peut-être celui de J.L. Lavallard, serait-il partagé par tout le monde ? En fait, il possède une véritable dimension normative, de connivence avec le réel. Car, si tout un chacun est sommé de rêver de la possession d'un ordinateur, comment pourrait-il le récuser lorsqu'il apparaît, lorsqu'il prend forme concrète ? Le rêve, loin de la contredire, sert d'appui à la réalité, la justifie.

Dernière manoeuvre, assurer de la facilité d'usage de cette informatique : *"Contrairement à ce que pourrait penser un esprit non prévenu, l'informatique amateur n'est pas destinée aux <<grosses têtes>>. (...) La principale qualité à laquelle elle fait appel est un esprit logique et méticuleux, une manière précise d'aborder les problèmes, qui d'ailleurs n'exclut pas un certain empirisme"*. En quelque sorte, l'informatique devient essentiellement une variante du bricolage (l'auteur, nous l'avons vu, emploie lui-même le mot, à propos des amateurs de radio) ! Ce qui compte, ce n'est pas ce à quoi elle va servir, mais le geste même de l'intervention sur la machine.

Certes, il est précisé que *"(...) c'est surtout dans le domaine des applications que l'introduction de l'ordinateur à la maison a des chances d'apporter du nouveau."* Néanmoins, *"(...) la plupart des observateurs pensent que l'informatique amateur va surtout se développer dans deux directions : l'enseignement et les jeux."* L'enseignement relève plus du voeu pieux que de la prévision raisonnée,

aussi le contenu risque-t-il de se réduire aux jeux (nous avons peut-être le recul pour juger ainsi, mais l'alternative présentée à l'époque ne laissait que peu de chance à la pédagogie !).

Mais d'où vient-elle cette informatique amateur ? Sa filiation est double : d'une part, *"Le rêve d'avoir chez soi un ordinateur a été rendu possible par un progrès technologique considérable (...)"*, d'autre part, *"L'informatique amateur est un phénomène particulièrement fascinant. Personne ne sait exactement où elle va. Ce n'est pas une invention de <<marketing>> de quelque grande firme qui aurait su créer un besoin. C'est une génération spontanée."* La technique, c'est le progrès, mais ce qui se passe dans la société reste incompréhensible ; d'où le recours à la métaphore d'une ancienne <<logique du vivant>>⁶¹, scientifiquement dépassée, et qu'on croyait perdue, sauf à traduire cet état d'esprit pré-scientifique que l'on s'accorde volontiers lorsqu'il s'agit du sociétal !

Néanmoins, à l'intention de ceux qui ne seraient toujours pas tombés sous le charme du symptôme du <<déjà là>>, il reste à répondre positivement à l'impératif de s'y conformer ! Ce à quoi nous incite G. Boulaye (Professeur à l'Université de Rennes) (19.09.78[29]) lorsqu'il souligne qu' *"il faut se persuader que la révolution est là. Bureautique et informatique donnent enfin des espoirs de gains appréciables et généralisés en productivité du tertiaire"*.

Enfin, le 20/21.07.80[62], Eric Rohde soulève *"les écueils de la télématique publique. (...) La technologie est là, souligne-t-il, les derniers logiciels (programmes) se peaufinent, qui devraient nous projeter dans l'antichambre de la société informationnelle ; il ne manque plus que... l'essentiel : le contenu"*. Où l'on touche à l'articulation du <<déjà là>> et du changement de niveau : la présence de la technique (ou d'une technique) épuise le discours porté à son sujet, qui se déplace ainsi vers un ailleurs (soit une autre technique, soit, et c'est encore mieux, vers du non-technique). Ce dernier devient, dès lors, la cible de l'interrogation (la critique en terme de <<prêt>> et de prophétie auto-réalisatrice s'y déporte)... le <<déjà là>>, lui, s'enfonce dans la paix du silence !

⁶¹cf F. Jacob, "La logique du vivant", notamment, chapitre 1, p64-66 sur la génération spontanée.

I.2. L'informatique comme technique-en-soi : changement de niveau (I).

Deuxième mécanisme : le changement de niveau⁶². Il s'agit, en l'occurrence, de réduire l'informatique à sa seule dimension technique.

Le 15.03.72[9], N. Vichney rend compte d'un livre qui eut un retentissement mondial, <<the limits of growth>>, du M.I.T pour le Club de Rome, dans un papier intitulé *"lire l'avenir dans les cartes perforées"*. L'article s'intéresse avant tout à la méthode, celle des modèles aux évolutions simulées par ordinateur. *"On peut continuer ces jeux, [conclut l'auteur], aussi longtemps qu'on le souhaitera, combiner des hypothèses et aligner des résultats...leur signification demeurera faible, d'autant plus que l'on prête à l'homme une attitude immuable. Mais l'intérêt de consacrer du temps -et de l'argent- à tous ces calculs est heureusement ailleurs. A faire <<tourner>> un programme sur un ordinateur, on constate d'abord qu'il est bien rodé -ce qui procure une première satisfaction d'ordre technique. Surtout, le caractère toujours élémentaire et parfois surprenant des conclusions auxquelles on aboutit devrait susciter l'envie d'aller plus avant. Comment y parvenir ? En perfectionnant le modèle, en y injectant des données toujours plus précises, que l'on obtiendrait grâce à une saisie plus satisfaisante et plus exhaustive de toutes les données nécessaires"*⁶³.

Vichney ne doute pas que l'informatique soit porteuse d'objectivité : si le modèle produit encore des résultats naïfs, c'est bien qu'il n'en est qu'à ses balbutiements, il faut persévérer. Manière génétique de penser la technique. Or, manifestement, c'est bien celle-ci qui passionne notre auteur. En effet, quelle que soit la prévention que l'on puisse avoir face à la méthode employée par le MIT, l'objectif nous paraît louable, puisqu'il ne s'agit rien moins que de penser le Monde, et son avenir. S'il est bien un enjeu, c'est celui-là ! Et bien non, <<heureusement>> non : ce qui peut motiver une telle dépense d'argent et de réflexion ce ne peut-être que faire <<tourner>> un programme...notamment pour la <<satisfaction technique>> !

Ce n'est même pas vraiment l'informatique qui est en jeu, mais plutôt sa dimension technique, en deçà d'elle-même donc, en un saut logique <<d'un rang en arrière>> (symétrique du passage au niveau <<supérieur>> tel que nous l'analysons dans le <<changement de niveau (II)>> au I.1.5).

⁶²Nous nous inspirons de : Watzlawick/weakland/fisch, "Changements et psychothérapie", p28-29 : "Voici un exemple de cette distinction en termes de comportement : en proie à un cauchemar, le rêveur a la possibilité de faire plusieurs choses en rêve (...), mais aucun changement issu d'une de ces actions ne pourrait mettre fin au cauchemar. (...) nous appellerons cette sorte de changement, le changement 1. La seule possibilité pour sortir d'un rêve comporte un changement allant du rêve à l'état de veille. Il évident que l'état de veille ne fait plus partie du rêve, mais représente un changement complet. [C'est le] (...) changement 2". Cependant, Watzlawick n'envisage qu'un changement <<méta>>, qui équivaut à une sortie hors d'un système (la résolution du jeu des neufs points reliés par seulement quatre droites non croisées, passe par la création de deux points <<fictifs>> hors de l'enceinte formées des neufs points (cf p43-45)). Ce changement correspond à notre changement de niveau de type II, cf dans ce Chapitre, la sous-section quatre. Or, ici nous abordons un changement de niveau <<hypo>> et non <<méta>> (symétrique inverse), et qui vaut repliement du système sur lui-même (le jeu des neufs points par pliage se transforme en 6 points facilement joignables entre eux par quatre droites, sans croisement).

⁶³Sherry Turkle souligne que le jeu vidéo développe un rapport à l'atteinte de la <<perfection>> (in "Les enfants de l'ordinateur", p76), celle-ci ne commence-t-elle pas avec ce désir d'exhaustivité, d'épuisement du réel par le modèle ?

Geste que reconduit cet article signé J.M. C., du 20.09.73[29], *"un terminal qu'est-ce que c'est?"*. Une question apparemment banale, mais qui, en fait mène loin. *"Un terminal, on devrait dire en français un terminus, c'est quelque chose relié à distance à l'ordinateur, <<au bout>> d'une ligne téléphonique>>*. Avec un terminal (...) on dialogue. Le moyen de dialogue le plus naturel c'est la parole. (...). Or, les problèmes techniques de <<compression>> de la parole sont encore du domaine du laboratoire. On en reste donc à l'échange d'informations écrites et au terminal le plus classique, dit de <<visualisation>>. La visualisation la moins chère c'est la machine à écrire (...). Elle est bruyante (...), lente, (...), elle consomme beaucoup de papier (...). [Aussi] le véritable terminal de visualisation est aujourd'hui conçu à partir d'un tube à rayons cathodiques (...). Il est silencieux. Il ne consomme pas la surface d'écriture. (...) L'image n'a pas d'inertie. [Il possède] (...) une mémoire locale. (...) Il est facile d'effectuer des corrections."

Le détour par le périphérique souligne une forte adhésion aux qualités de la machine, sans distance critique, sans même l'ombre de sa possibilité. Or, une Nouvelle de J.M. Lévy-Leblond, parue dans la revue <<Terminal>> (justement !) ⁶⁴ intitulée "les impressions d'un inventeur", nous offre un stimulant renversement de la situation...qui vaut tous les commentaires du monde ! En effet, l'inventeur en question, en cette année 2190 travaille sur un projet révolutionnaire : "...je dois effectivement devenir le processeur et tout sera réglé. il suffit de transférer toutes les fonctions de traitement de l'information, du micro-ordinateur au cerveau humain ! ; (...) Nous avons avec stupeur pris conscience que le fléxécran (que nos vendeurs ont rebaptisé FEUIL -Flex Ecran Universel à Information Libre) était réversible : rupture radicale avec l'écran traditionnel, il fonctionne recto-verso ! nous avons ensuite imaginé des appareils multi-écrans : la minceur du fléxécran permet d'en lier plusieurs centaines sous un encombrement plus faible que les anciens infoscripts ! Le volume d'informations disponibles en consultation directe, avec possibilité d'accès non séquentiel et permanence temporelle de l'affichage est gigantesque. (...) Notre département développement vient d'inventer des procédés de reproduction à grande échelle qui permettent d'obtenir des centaines de milliers de FEUILs portant le même texte -sans qu'il soit besoin des lourdes interconnexions par câbles et faisceaux qui seules permettaient le transfert entre les anciens écrans électroniques"...

A rester au niveau de la seule technique, il semble que l'on perde le sens, par quoi les choses se relativisent (et réciproquement)!

Mais l'auteur anonyme (l'article n'est pas signé) qui, (sous la rubrique "Sciences"), le 10.02.74[5], salue les *"progrès de la télé-informatique en France"*, *"Cyclades, le premier réseau expérimental d'ordinateurs, a été inauguré"*, n'a, pour d'évidentes raisons de chronologie, pas lu J.M Lévy-Leblond. Aussi, après une présentation du projet, de ses initiateurs, de ses spécificité et objectifs, il s'émerveille essentiellement devant *"un tel réseau [qui] est surtout destiné à l'échange de données c'est-à-dire d'informations stockées dans la mémoire d'ordinateurs (...). [Or], le réseau Cyclades, se différencie (...) nettement des réseaux de télé-informatique où un ordinateur central est relié à de multiples terminaux (...)"*. En effet, le *"but du projet Cyclade est d'apprendre à faire dialoguer [d]es ordinateurs entre eux"*, mais déjà installés. Une technique se développe ("*progrès*"), de manière assez

⁶⁴J.M. Lévy-Leblond, "les impressions d'un inventeur", Terminal, avril-mai 1991.

fascinante ("*dialogue*"), avec un bel avenir devant elle ("*pour l'instant le réseau Cyclade n'est qu'expérimental...*") : nous nageons en plein enchantement technique, aussi ne distingue-t-on même pas ce qui serait l'ombre d'une esquisse d'une interrogation sur les conséquences économiques ou sociales d'un tel réseau. L'article lui-même évolue dans l'espace de la technique qu'il est censé décrire : il n'a par définition, et ne veut acquérir, aucune distance. Fusion. Confusion. Tautisme dirait L. Sfez⁶⁵. Où, avec cette descente au niveau de la seule technique, nous anticipons sur l'objet analysé en détail par le Chapitre 2 : l'idéologie technicienne.

C'est néanmoins encore le cadre dans lequel intervient un gros dossier informatique du 23.09.76, en parallèle avec le SICOB, dont nous n'avons retenu que deux articles-témoins. Aucun des textes du cahier spécial ne concourt à l'élucidation de l'informatisation. Il s'agit de décrire l'être-là de la technique, pas de l'interroger. Par exemple "*l'essor des terminaux*" (le 23.09.76[29]), nous donne une typologie en trois classes, "*terminaux légers, intelligents, lourds*", puis présente les caractéristiques techniques de chacune. Aucune perspective n'est prise sur les classes elles-mêmes, et encore moins sur le terminal, à la mode, par exemple, de P. Lévy, qui le réinscrit dans la problématique de l'interface⁶⁶. La technique n'est rapporté à rien d'autre qu'elle-même, elle se suffit à elle-même. C'est ainsi qu'on assure une présence, non une intelligibilité.

I.3. L'informatique incontournable.

L'informatique est donc <<déjà là>>, elle peut même se réduire à une pure essence technique, mais il est encore possible d'ancrer sa présence en affirmant que ce <<déjà là technique>> devient incontournable, qu'il s'impose comme contrainte pour un nombre le plus grand possible d'acteurs.

Le monde publie ce 29.11.72[38], "*les résultats de l'enquête*" lancée quelques mois auparavant "*sur l'ordinateur dans la société*". En introduction le quotidien précise qu'il ne s'agit pas d'assimiler méthodologiquement ce travail avec un sondage. En titre à son analyse le Monde retient ce qui lui semble être le trait le plus pertinent apporté par les réponses : "*l'informatique <<inévitable>>*". Le corps de l'article nous apprend que "*les opinions exprimées sont (...) plutôt celles de responsables habitants la capitale, les informaticiens se trouvant fortement minoritaires*". Doit-on faire l'hypothèse que ces derniers lisent peu le Monde ?

"L'ordinateur apparaît déjà comme très présent...non seulement il est déjà en place dans la majorité des entreprises où travaillent les lecteurs ayant répondu, mais il promet d'étendre son empire. Et nombreux sont ceux qui croient qu'il finira bien par être relié, d'une manière ou d'une autre, au domicile de chacun... (...) Le développement de l'informatique est donc <<inévitable>> pour la majorité des lecteurs ayant répondu. Ceux qui le croient <<souhaitable>> l'emportent sur ceux qui l'estiment <<redoutable>>". Qu' "il" promette quoi que ce soit, c'est lui prêter beaucoup, par contre lui prêter beaucoup, notamment de promettre mais pas seulement, c'est lui assurer un bel

⁶⁵cf "Critique de la communication", p31.

⁶⁶cf "Les technologies de l'intelligence", p52.

avenir... Quoiqu'il en soit, voilà l'ordinateur, frappé du coin du <<déjà-là>>, glisser facilement vers l'incontournable. Certes, la lecture des résultats de l'enquête par N. Vichney et P. Lloret n'est pas pessimiste, mais elle n'est pas fautive non plus à la vue des chiffres, et l'inévitable ne traduit pas seulement une résignation !

Le SICOB, nous l'avons déjà vu, fournit généralement au Monde prétexte à une réflexion sur l'informatique. Cette année 1973 ne fait pas exception, puisque de nombreux articles vont être consacrés à *"l'informatique dans la vie quotidienne"*. Le coup d'envoi est donné par l'introduction générale du 15.09.73[16]. Elle dresse d'abord un constat : *"la multiplication des ordinateurs et des tâches qu'on leur demande de remplir fait que de plus en plus et d'une manière irréversible, l'informatique échappe aux seuls informaticiens pour s'imposer à l'attention générale. Nombreux, de fait, sont ceux qui évoquent déjà la naissance, dans un avenir plus ou moins proche, d'une société <<informatisée>> dont tous les membres auraient, qu'ils le veuillent ou non, qu'ils en aient conscience ou non, affaire aux ordinateurs"*. Marquer l'irréversibilité, c'est déjà l'inscrire en partie dans le cours des choses : en effet, construit (ce que ne dit pas l'auteur), l'objet suit une évolution largement dépendante des représentations portées par l'environnement sociétal. Ce qui est dit irréversible tend à acquiescer cette propriété parce que cette indexation joue un rôle des plus dissuasifs : à quoi bon résister à l'irréversible ? (ce qui ne veut pas dire qu'il n'y aura pas de protestations). Nous retrouvons la prophétie auto-réalisatrice.

Qui plus est, l'informatique se développe en suivant le modèle de l'iceberg : la partie visible, celle dont on a conscience, demeure en définitive minoritaire, alors que l'essentiel reste masqué, hors de notre reconnaissance donc. Processus insu l'informatisation, enfin, englobe tout d'un coup la société entière. Une double protection (méconnaissance et globalité) renforce ainsi l'idée d'irréversibilité... afin de la rendre justement irréversible!

Jacqueline Grapin travaille dans le même sens avec *"techniques d'avant-garde"*, ce 25.05.72[18] dans lequel elle fait le point sur les relations banques-informatique. Elle dresse tout d'abord un constat : *"les ingénieurs en informatique viennent bouleverser les habitudes d'un monde traditionnel. Quand bien même les banquiers voudraient se dispenser de faire appel à eux, ils ne pourraient plus : la banque est devenue une industrie électronique. (...) L'informatique est pour la banque un outil de production, et non un accessoire utile à l'administration"*. Blocage de la réversibilité : la présence de l'informatique, sous la double espèce de la machine et de l'expert, empêche tout retour en arrière. Pourquoi ? A cause de la capacité de l'informatique à devenir isomorphe à une activité, de la redoubler, de la rejouer, en temps réel, comme une *ombre* en quelque sorte. Mais une ombre active, une ombre qui serait en même temps une colonne vertébrale fonctionnelle !

Et cette ombre pèse sur l'ensemble de l'entreprise. En effet, précise l'auteur un peu plus loin : *"L'utilisation rationnelle de l'informatique implique des changements d'organisation et de structures"*. Cette présence diffuse : elle ne vient pas seule, mais accompagnée d'une exigence, celle du changement. Ce n'est donc pas la seule technique machinique (le hardware) qui s'impose, mais aussi le principe conceptuel du <<formatage>> généralisé (cf Chapitre 6). La meilleure manière de devenir

véritablement incontournable ne réside-t-elle pas dans l'aptitude à obtenir de l'autre qu'il s'adapte à vous ? ⁶⁷

Ce que confirme amplement cet article d' Eric Rohde, dans lequel il se demande "*comment assurer la sécurité des données ?*" (le 18.09.80[77]). "*Qu'on le veuille ou non l'informatique centralise. La logique d'un traitement fait de l'ordinateur un lieu de convergence dont la moindre atteinte peut enrayer le fonctionnement. (...) L'ordinateur véhicule électriquement des données numérisées. Celles-ci sont organisées en un système d'information qui reflète souvent l'activité intime d'une organisation. Le caractère volatile et modifiable de ces données pose le problème de leur intégrité et de leur confidentialité*". Où l'on reconnaît presque cette fonction de connaissance que remplit l'informatique dans nos sociétés ⁶⁸, dans celle du <<reflet>>, mais localement, au seul niveau de l'organisation (après tout ce problème de la sécurité touche tout aussi bien, par l'intermédiaire des grandes administrations, la gestion de la société par elle-même, à un macro-niveau), et non pour la comprendre mais pour en montrer le caractère incontournable, ainsi que la contagion des effets.

Et c'est bien par la puissance de sa présence que l'informatique acquiert sa légitimité : en effet, elle provoque la révocation de l'idée même d'une remise en cause. Celle-ci devient inimaginable puisqu'elle paraît devoir entraîner une refonte de presque tout le réel (l'informatique est un reflet intime, c'est dire la profondeur de son emprise) : comment récuser une technique qui tend à devenir isomorphe au réel, sans laquelle ce dernier s'effondre ? Il ne reste qu'à la soutenir, la renforcer, non en condamner la fragilité : "*conscients de ces problèmes les pouvoirs publics ne veulent pas provoquer un débat au grand jour qui risquerait de <<pénaliser le développement du marché informatique dans son ensemble>> en dramatisant l'emploi d'une technologie que l'on évoque déjà avec trop de passion à leurs yeux*". Alors même qu'il aurait été tout aussi logique, mais non légitime, qu'une technique à la fois aussi centrale et aussi friable, soit remise en question, à l'attendu des dangers extrêmes que son manque de fiabilité fait encourir à la société ! Ainsi, est-il possible de créer une informatique qui semble fonder l'architecture même d'un segment sociétal au point d'en provoquer l'effondrement s'il lui est retiré. Il reste loisible néanmoins de pratiquer le raisonnement inverse : plutôt que de gonfler l'informatique, certes lui reconnaître de solides qualités, mais surtout abaisser considérablement les facultés d'acceptation des acteurs sociaux. Il suffit pour ce faire de les doter de valeurs d'adaptation, c'est ce à quoi nous invite Bruno Dethomas, ou de mimétisme, ce que nous verrons avec l'article suivant d'Alain Faujas.

Le 02.12.78[45] Dethomas nous entraîne dans la visite d'une (surtitre) "*Californie en proie à la fièvre informatique*". Nous y rencontrons "*Bob (neuf ans) [qui souligne que] : <<grâce à l'ordinateur, je deviens plus malin>>*"⁶⁹ . L'article est constitué d'une série d'exemples positifs

⁶⁷De manière un peu moins forte peut-être, le même auteur, en 1977[28] récidive en écrivant : "*Concevoir un gros ordinateur, maîtriser la mini-informatique périphérique (...) [suivent d'autres technologies, telles l'espace et l'atome], c'est détenir les clés de la société nationale et internationale*" : l'informatique vient en tête, c'est dire sa place, qui, en tant que technique-clé, souligne son <<incontournabilité>>.

⁶⁸cf Titre II et III.

⁶⁹Ce dont doute Jacques Ellul, qui l'exprime avec peut-être quelque exagération : "*Génies ? surdoués ? Mais non, il y en a trop ! Cette prolifération d'enfants capables de passer au sommet de la <<création>> informatique montre un aspect fondamental de l'informatique, elle est infantile*" ! ; cf "*Le bluff technologique*", p.336.

d'utilisation de l'ordinateur en Californie. Il est notamment question d'apprentissage par l'ordinateur, dont le journaliste précise que : *"tel n'est pas le moindre mérite de ces programmes que d'apprendre aux enfants à utiliser l'ordinateur dans une société de plus en plus informatisée"*. Or, qu'est-ce qu'une société informatisée sinon celle où l'on utilise l'informatique, et notamment celle dont les enfants se servent de l'ordinateur à l'école : ainsi, encore une fois, c'est en croyant s'adapter à un type de société qu'on le crée ! La banalisation ne nous rend pas intelligent face à l'objet, quand bien même elle nous permet de devenir des virtuoses de sa manipulation, elle nous le fait accepter.

Dans cet article la Californie nous signifie notre avenir : *"plus que n'importe où au monde, (...) les rapports entre la machine et son utilisateur ont perdu tout caractère <<démiurgique>>. Il y a des terminaux partout et rares sont les californiens à ne pas s'en être servis"*. Et elle nous indique peut-être aussi comment nous devrions aborder l'informatique : *"pragmatiques les américains s'interrogent beaucoup moins que les français sur l'informatisation de la société"*. De là à supposer que nous devrions faire de même... Car, la technique fournit aisément son mode d'emploi social : l'utiliser sans se poser de questions ⁷⁰. Attitude synthétisée par ce terme *"pragmatique"*, qui élève au rang de valeur et de norme le <<laissez-vous machiner>>. Constatez l'efficacité à court terme (*"laconique un responsable du département de l'agriculture se contente d'affirmer que <<les vaches mises sur ordinateur donnent 40% de lait en plus>>"*), la critique n'est pas rentable !

Le 16.12.78[51], *"L'étape Transpac"*, par Alain Faujas, participe également pleinement d'une <<mise en incontournabilité>> de l'informatique, opérant sur fond de mimétisme. En effet, avance-t-il : *"Le réseau public de téléinformatique Transpac doit être mis en service d'ici à la fin de décembre. Cette inauguration qui passera inaperçue du grand public représente une étape importante vers l'informatisation de la société française, très en retard de ce point de vue sur les Etats-Unis. Il s'agit ni plus ni moins que de la mise en place d'un nouveau réseau de communication venant après ceux du télégraphe, du téléphone et du télex. La différence essentielle avec ces <<ancêtres>> est que Transpac permettra de dialoguer avec des ordinateurs"*. Si un retard entre A et B est enregistré et que X est présenté comme le chaînon manquant indispensable et révolutionnaire, comment ne pas en déduire que son adoption est pour le moins positive pour A, voire indispensable et ne lui pose pas de problèmes particuliers, puisque B en est déjà équipé ! Qui plus est cette technique n'est en rien une nouveauté absolue, c'est-à-dire sans racine : elle possède des ancêtres (ce qui marque plus une profondeur structurale qu'une dimension historique ; il s'agit de types plus que de singularités plongées dans un tissu chronologique), elle se relie à des techniques déjà apprivoisées, digérées, déjà oubliées et dont on ne peut désormais plus se passer (donc qui baignent dans le <<déjà là>>) !

L'auteur poursuit : *"cette banalisation de l'ordinateur donne à rêver. (...) Rêves futuristes que ces promesses pour l'an prochain ? Les petites et moyennes entreprises qui veulent en nombre plus important que prévu être raccordées au réseau Transpac ne le pensent pas"*. Ainsi Transpac n'est-il pas une vue de l'esprit, mais une réalité bien concrète, par récusation a priori du rêve : renforcement de

⁷⁰En terme limite, J. Ellul, souligne bien le fond du problème : "[La technique] (...) fonctionne parce qu'elle fonctionne. Elle est auto-reproductrice et chaque <<progrès technique>> sert d'abord à produire de nouvelles techniques. (...) Elle ne peut pas s'occuper de l'humain, sinon pour se le subordonner et le soumettre à ses exigences de fonctionnement" ; cf "Le bluff technologique", p182.

l'effet de réel, de l'évidence, encore une fois. Comment développer une critique sur une telle base, lorsque vous ne disposez ni de la distance temporelle, ni d'une formation légitime ?

Jusque là l'«incontournabilité» procédait de facteurs en quelque sorte externes à l'informatique. Nous allons voir qu'elle peut aussi dépendre de logiques auto-référentielle (Treille) ou immanente (Trouillas).

Dans un entretien à l'initiative du Monde, J.M. Treille déclare (le 10.02.79[9], dans un article intitulé : *"sur les terrains mal préparés la technologie crée des situations pré-révolutionnaires"*, signé J.M. Quatrepoint et M. Arvonny) que grâce à l'informatique *"on va vers la décentralisation, la transparence, la neutralité des réseaux de transport, la création de nouveaux services, accessibles à la collectivité. (...) C'est inéluctable. Aucun système politique, économique, aucun monopole ne pourra s'y opposer, même s'il y a des combats de retardement"*. Au «formatage généralisé» tel que nous le présenterons au Chapitre 6, certains opposent volontiers l'image d'une «diffusion molle» en quelque sorte, d'une informatique sympathique parce que décentralisée. Cette dernière semble, pour ainsi dire, relever de la «nature des choses» : inéluctable, elle paraît suivre une ligne de plus grande pente naturelle contre laquelle les stratégies et manoeuvres politico-économiques n'ont prise.

Mais l'auteur va peut-être encore plus loin lorsqu'il affirme qu'il faut *"concevoir d'abord, utiliser ensuite, la technologie apporte toujours des solutions aux problèmes quelle pose"*. C'est ainsi fonder dans la technique elle-même son «principe d'incontournabilité»⁷¹. En effet, la confiance en la technique repose sur sa capacité supposée à être la seule à pouvoir résoudre certains (voire tous les) problèmes. Or, son activité même en génère : dès lors, soit leur solution vient de l'extérieur, et la technique voit sa crédibilité questionnée, soit elle parvient par elle-même à y répondre, et sa crédibilité devient maximale. Seule cette seconde voie est envisagée par l'auteur. Ainsi, dans cette chimie-là, encore «plus de la même chose» permet de dissoudre le bouchon provoqué par la chose-même !⁷². La technique n'a donc pas besoin d'intervention externe, elle devient auto-suffisante, acquiert autonomie...où l'on ne s'interroge évidemment pas afin de savoir si celle-ci ne risque pas à terme de se dégrader en repli sur soi, en nombrilisme, en autisme, comme un médecin qui porterait lui-même, et toujours en plus grand nombre, les maladies qu'il serait seul, croit-on, à savoir guérir...connaissance au nom de laquelle des foules de plus en plus nombreuses réclameraient sa présence, le supplieraient d'intervenir et subiraient ainsi la contagion !

Dans la *"révolution de l'intelligence"*, du 6/7.04.80[25], Paul Trouillas, universitaire Lyonnais, membre de la commission «technologie, croissance et progrès social» (à l'instar d'André Danzin, Directeur de l'IRIA, et que nous retrouverons souvent dans ce travail) affirme qu' *"avec les ordinateurs c'est une nouvelle fonction cérébrale qui est à la fois reproduite et étendue : la mémoire. Médias et*

⁷¹On trouve le contre-pied d'une telle position chez Ellul (qui s'inspire directement des travaux de Neyrinck sur "l'entropologie") "Et il est parfaitement illusoire de considérer que l'ensemble informatique pourrait constituer une information susceptible de jouer le rôle de neg-entropie et de faire reculer le moment de l'entropie du système" -cf "Le bluff technologique", p.379 ; Notons qu'Ellul a considérablement évolué dans sa manière de penser l'informatique depuis le "Système technicien" (1977) dans lequel il affirmait : "C'est l'ordinateur qui permet au système technicien de s'instituer définitivement en système : c'est d'abord grâce à lui que les grands systèmes s'organisent : par exemple le système urbain (...)", p111 ; remarquons que G. Hottos, conserve, lui, cette même idée : cf "Le signe et la technique", p138-139.

⁷²Pour plus de détails sur le principe du «plus de la même chose», cf Chapitre 2, note (41).

ordinateurs témoignent que la révolution technologique amplifie désormais les capacités nerveuses supérieures de l'homme". D'emblée, dans une perspective qui fleure bon son Mac-Luhanisme ⁷³, l'ordinateur est rapporté à l'«homme» (et non à la société notons-le au passage), comme son complément et non contre lui.

Mais l'auteur va plus loin encore : *"de l'alimentation à la mémorisation, l'évolution technologique semble avoir récapitulé dans les sociétés humaines les principaux stades de l'évolution biologique qui, partie de structures simples et purement alimentaires, a abouti aux systèmes nerveux puissants des primates, capables de communiquer et de stocker l'information. (...) Ces données permettent de déterminer avec quelque sûreté la nouvelle activité essentielle de l'ère post-informatique : la technologie de l'intelligence ⁷⁴. Après la fonction de mémoire est en effet apparue inmanquablement, dans l'évolution des êtres vivants, la fonction de l'intelligence. C'est donc à la révolution de l'intelligence artificielle -qu'on pourrait appeler l'«intelligétique» - qu'il faut s'attendre"⁷⁵.*

Voilà l'ordinateur enrôlé dans un essai de rétro/pros-pective fondé sur l'analogie biologique (l'idéologie biologique ?) dans lequel son apparition ne suit pas celle de logiques sociétales, mais celle d'une «logique du vivant», qui le naturalise, et l'introduit dans l'inéluctabilité : c'est pourquoi, avance l'auteur un peu plus loin, *"nul doute que, à l'instar de l'informatique, l'intelligétique se répandra rapidement dans tous les secteurs de l'économie, y compris dans l'informatique, qu'elle dominera"*. En d'autres termes, l'avenir de l'informatique est déjà écrit.

A un autre échelle, l'analogie biologique porte, toujours par l'évidence reconduite de la «logique du vivant», également une légitimation : en effet, *"l'évolution biologique (...) a mené l'espèce de petites cellules sociales, cloisonnées sur le plan technique, à l'humanité actuelle intégrée au niveau des technologies de communication et d'information"*. Naturalisation, là aussi, de l'idéologie de la communication (cf Chapitre 12) : celle-ci ne relève par de l'artifice, mais de la logique nécessaire des choses !

Mais Trouillas ne s'arrête pas en si bon chemin. En effet, nous dit-il : *"alors que la mémoire consiste seulement en la fixation d'informations, l'intelligence est une forme de traitement de l'information (...). Ces critères permettent de découvrir que l'intelligence artificielle est déjà parmi nous. Avec l'apparition des logiciels a été reproduite la capacité de traiter l'information"*. Donnons-nous une définition minimale de l'intelligence comme traitement de l'information, définition toute machinique, opérationnelle, et constatons qu'elle fonctionne déjà dans nos machines, ainsi sa présence fonde son évidence et évacue toute position critique ! C'est limiter l'intelligence à ce que Collins appelle «les actes machiniques»⁷⁶ : "(...) agir exactement comme si l'on se conformait à un ensemble donné de coordonnées comportementales spatio-temporelles. Ces coordonnées sont parfaitement bien ajustées à la description causale/mathématique/logique du monde. Un être humain

⁷³cf M. Mc-Luhan, "Pour comprendre les médias".

⁷⁴qu'il ne faut pas confondre avec ce que recouvre la même expression chez Pierre Lévy.

⁷⁵Trouillas dépasse donc toutes les «désespérances» exprimées par Ellul, lorsqu'il écrit que "les choses ne vont plus du tout quand on proclame (...) que l'informatique, c'est la révolution (totale!) de l'intelligence (...)", puisque son «intelligétique» englobe même l'informatique !

⁷⁶cf Harry Collins, "Expert artificiels".

engagé dans une action de type comportementale ressemble à un automate actionné par des causes physiques (...)"⁷⁷. La problématique de Collins soutient que "nous devons expliquer comment il se fait qu'en dépit de la nature sociale du savoir, nous ayons des machines qui marchent"⁷⁸; sa réponse consiste à montrer que si les machines fonctionnent, malgré leur limitation aux actes machiniques, c'est parce que les hommes compensent, ce qui place leur intelligence à un tout autre niveau !

Dans la seconde partie de son texte, Trouillas se penche sur l'aptitude de la France à maîtriser ce nouveau champ de l'intellectuelle. Or, s'il note une difficulté "*d'origine psychologique*" à s'engager dans les techniques industrielles, "*toute autre [lui] semble être la disposition des français à l'égard des technologies de l'information. (...) Dans ce processus étonnant, la psychologie collective paraît ici à nouveau à l'oeuvre. (...) [Or] (...), pour la première fois depuis l'expansion agricole, une activité économique, rejoint vraiment l'une des pulsions-clés de la psychologie française : la passion de l'intelligence*". Ainsi l'auteur conserve-t-il sa ligne de naturalisation : ce n'est pas une analyse socio-économique des jeux d'acteurs qui permet de comprendre une certaine réussite en matière d'informatique, bien surfaite d'ailleurs, mais une psychologie inhérente au génie français porté par nature vers l'intelligence ! Que dire, sinon que ce caractère inné devra néanmoins être soutenu par un "*<<plan intelligence>>*" qui le fécondera ! Et l'auteur finit sur ces mots : "*étonnante révélation d'un culte profond que n'a cessé de célébrer la société française et qui pourrait contribuer, par la technologie, à sa régénération*". Les prêt-à-penser de la logique du vivant dans sa version linéaire et du psychologisme politique sont en général invoqués pour contourner l'insupportable point de vue sociologique, et ne manque pas de se marier avec une morale de la décadence pour nous offrir l'image d'une <<société>> inévitablement <<dégénérée>>...

Quant à chercher dans l'avenir la rocade de contournement de l'informatique, c'est, à l'image des chevaliers de la table ronde, vouer sa quête à l'errance... Enfin, "*<<Il faut former les jeunes aux technologies nouvelles>> déclare le vicomte Etienne Davignon*", titre le Monde du 04.03.80[17]. Il "*ne fait pas de doute, [souligne-t-il,] que la téléinformatique est un secteur en pleine progression. (...) Ce qu'il faut chercher à savoir (...) c'est pourquoi le phénomène est apparu moins vite dans la CEE qu'aux Etats-Unis. (...) [Or] La science-fiction, dit-il, n'appartient plus au monde des films et des séries de télévision ; elle est déjà parmi nous*". Prétendre, qu'en matière d'informatique, le futur est déjà là, lui aussi, c'est bloquer toute échappatoire vers l'avenir. L'informatique n'est ainsi même pas contournable par demain. C'est l'apothéose du syndrome du <<déjà là>>.

I.4. L'informatique et le changement de niveau (II): la diversion.

L'informatique ne se voit pas seulement assurée d'une présence parce qu'elle est affectée d'une ontologie du <<déjà là>> (ce que l'on peut à proprement parler appeler une pré-sence), ou bien posée comme incontournable, mais aussi, on s'en souvient, par le truchement d'un changement de niveau.

⁷⁷op cit, p75.

⁷⁸op cit, p23.

Nous en avons rencontré le premier type avec la réduction de l'informatique à sa seule technicité. Il s'agissait, nous l'avons dit, d'un changement de niveau de rang -1, puisque l'on passait <<sous>> l'informatique, ou qu'elle se rétractait sur l'une de ses dimensions. Le changement de niveau peut aussi opérer par décalage vers le haut : à l'informatique est accolé un attribut. Or, l'attention tend à se focaliser sur ce dernier, qui fait ainsi diversion, et laisse l'informatique, en retrait, dans l'évidence.

"Quand l'ordinateur fait du cinéma" (le 15.11.78[41]) par Xavier Weeger, nous retiendra essentiellement par la construction de son titre, cette forme singulière du <<quand X fait Y>>. <<Quand>> marque l'ouverture d'un espace dans lequel se déploie un faire. L'article, dès lors se contente de décrire ce faire, se situe d'emblée au niveau de ce faire, et ne s'interroge pas sur sa construction, sur ses conditions de possibilité. <<Quand>> donc, introduit le lecteur dans un espace spécifique, et l'y confine, sans qu'il puisse en sortir, sans surtout qu'il lui soit possible de se glisser au niveau des fondations. <<Quand>> opère comme une porte logique et un semi-conducteur : on entre, on ne sort pas, on reste à son niveau, sans en imaginer d'autres.

Le 16.05.79[32], Jany Aujame, s'interroge sur *"l'ordinateur dans la maison"*. Cet ordinateur qui *"consent désormais à s'occuper de la gestion familiale et des jeux de société (...), on va pouvoir s'offrir le plaisir de dialoguer avec [lui]"*. Anthropomorphisé, la machine agit, et daigne se tourner vers le commun des mortels et ses activités, mais tout aussi bien elle communique...et tout le plaisir est pour nous ! Or, pourquoi présenter la machine comme un acteur ? qui peut dire que *"plaisir"*, que dialogue il y aura, alors même que l'auteur fait remarquer que *"c'est l'arrivée (...)"* [du] langage <<basic>> *qui a donné le coup d'envoi des ventes d'appareil tout montés"* : certes le basic rend la programmation incomparablement plus accessible que les autres langages, il n'empêche qu'il ne représente pas, loin de là, le summum de la convivialité (parce qu'il reste un langage formalisé justement), ce que les années 80 vont montrer avec force. Nous reviendrons ultérieurement plus longuement sur l'anthropomorphisation. Notons néanmoins sa capacité à donner une présence chaude, quelque peu humaine à la machine. Or, la métaphore (et l'anthropomorphisation en est bien une, qui transporte en l'occurrence les vertus du vivant humain à la technique) travaille à son propre approfondissement : si l'ordinateur consent, alors il s'ouvre au dialogue, la première métaphore légitime l'intervention de la seconde, etc. Ainsi l'ordinateur accède à une présence, une évidence renforcée par sa mise en équivalence à l'homme.

Or, la métaphore fonctionne sur un changement de niveau : ce n'est plus l'ordinateur qui en cause désormais, mais un ordinateur-doté-de-propriétés-nouvelles. Ce qui vaut protection : en effet, toute critique touche d'abord cette nouvelle machine...et risque d'oublier de persévérer afin d'atteindre la première ! En s'attaquant à l'ordinateur-doté-de-propriétés-nouvelles on est forcé d'enregistrer le niveau d'existence de l'ordinateur lui-même...ou bien à celui qui voudra y revenir l'on objectera le <<détour>>, on condamnera une manoeuvre de sortie de jeu !

La notion de marché informatique fonctionne comme un opérateur particulièrement efficace de diversion ⁷⁹ et ⁸⁰(. Les cinq articles qui suivent, fondé sur sa rhétorique, nous en offrent l'illustration.

⁷⁹Le problème de l'intention reste ici mineur, en ce sens que ce qui compte c'est qu'il y a effectivement production d'une diversion.

"Avec la mise en service du réseau Euronet (sur-titre), *L'Europe de la télématique fait ses premiers pas* (titre)". Cet article de Jean-claude Hahn (15.02.80[12]), qui nous offre une présentation technique minimale du réseau et de ses performances (nombre d'ordinateurs, débit de transmission, etc. toutes données quantitatives qui consacrent la technique par sa puissance!) introduit la notion de "*marché commun de l'information*".

L'histoire ne date pas d'aujourd'hui, mais "*David contre Goliath*" conserve toujours son actualité, même au temps de la "*monnaie électronique*". C'est ce que montre l'article de J. M. Q, du 10.02.79[8], consacré aux rapports qu'entretient la société Innovatron, détentrice des brevets de la carte à puce, et les banques. "*On line*" ou "*off line*" ? la seconde solution avantage nettement l'entreprise de R. Moreno, soutenu, pour cause d'innovation française, par le gouvernement, mais n'obtient les faveurs ni de toutes les banques ni d'IBM.

Le 21.09.79[57], X. W. (Xavier Weeger) nous apprend que "*le marché de la conception assistée par ordinateur s'ouvre*". L'article, purement descriptif, ne vaut que par ce mot, "*marché*". L'informatique existe-t-elle encore, ne va-t-elle pas se réduire à ses "*applications*" ? Où l'on parle marché, politique industrielle, indépendance nationale, mais jamais d'impact sur la société. La technique est là, ou plutôt les techniques sont là, le problème, ici, ne consiste même pas à savoir à quoi les utiliser (la monnaie électronique est-elle la seule utilisation possible de la carte à puce, par exemple ?), mais seulement laquelle s'imposera dans un jeu sous contraintes.

Les articles P. Labarde du 18.11.75[23] intitulé "*du nucléaire à l'informatique : le temps des marchands*", et de C. Benhaim, du 20.09.80[85] sur l'évolution de l'annuaire électronique vers le visiophone, et qui parle de "*produits télématiques*" suivent la même ligne de pente. Sur un marché (de l'informatique) on vend et on achète, sans questions métaphysiques relatives aux produits. Penser en terme de marché c'est ce situer dans un monde, une logique de l'échange, donc de l'utilité (réelle ou supposée), mais pas de l'usage ni de l'impact culturel. La logique du marché, c'est celle de l'efficacité, non celle du sens (sinon de manière subordonnée).

Sur la même pente, le 25.09.79[64], un article étrangement appelé "*l'informatique et les <<mineurs de fond>>*", de Charles Vial (journaliste) dénonce l'attitude du Ministère de l'éducation nationale qui livre du matériel (français) avant d'assurer la formation des enseignants, apparemment pour des raisons d'abord économiques et non pédagogiques. Où l'on voit, dans la pratique se confirmer l'idée que l'informatique est perçue avant tout comme un enjeu économique et non de société.

La <<guerre économique>> (cf Davignon ici, mais aussi Chamoux au Chapitre 12) ou les relations internationales (cf le compte rendu du conseil des ministres), voire les deux (cf J.F.A, Collier, Arvonny et Quatrepoint) peuvent remplir identiquement la même fonction de diversion ou d'éjection du sens.

Nous avons déjà rencontré cet article intitulé "<<Il faut former les jeunes aux technologies nouvelles>> nous déclare le vicomte Etienne Davignon", du 04.03.80[17]. L'introduction nous

⁸⁰Quoique nous n'ayons pas retenu pour ce travail les articles relatifs aux <<politiques industrielles>> de l'informatique, il convient néanmoins de noter qu'elles <<fonctionnent>> comme un opérateur similaire au <<marché>> : en effet, lorsque l'on en vient à discuter stratégie d'entreprise et/ou de secteur, on en oublie aisément l'informatique elle-même ; là encore se produit un <<effet diversion>>.

présente cet entretien, accordée à M. Hornsby et P. Norman, journalistes au <<Times>>, comme centré sur la question de savoir "*pourquoi il [Davignon] attache une telle importance à la téléinformatique*", néanmoins le texte lui-même se situe au niveau plus général de la <<technologie>>.

La première position de Davignon renvoie à la situation relative de l'Europe face aux USA et au Japon. Elle part du principe que "*le rythme des ajustements (...), du fait des problèmes sociaux et régionaux, dépendra essentiellement de la confiance dans le fait que le développement de nouvelles activités saura remplacer les secteurs traditionnels en déclin*". Ce qui revient à accepter sans questionnement les nouvelles technologies, dont la téléinformatique, sous la pression de la concurrence économique. Le choix technologique se révèle donc impossible, le refus encore plus. Puisque le concurrent est susceptible de toujours vous précéder et d'emporter le marché, il s'agit de constamment anticiper sur les nouveautés technologiques qu'il est supposé pouvoir développer, donc de les maîtriser soi-même et non s'interroger sur leur opportunité sociale. Le temps du doute n'est qu'un retard par rapport à l'inéluctable. Sa pertinence sombre dans la vitesse de réaction qu'exige la guerre économique internationale.

Sa deuxième position concerne l'enseignement. Elle part du constat selon lequel "*contrairement à ce que nous avons vécu jusqu'à présent, nous nous trouvons ici confrontés à une technologie qui ne demande pas seulement d'acheter avec le produit la notice explicative. Une formation particulière est indispensable*". L'un des facteurs de l'efficacité de l'industrie repose sur la compétence des hommes à maîtriser les technologies : la formation n'a donc pas pour objectif la compréhension de l'environnement mais l'apprentissage de la manipulation des nouvelles technologies.⁸¹ La guerre économique entraîne la création du soldat et l'optimisation de ses compétences, non l'interrogation sur l'utilité de la guerre et du soldat. L'idéologie de la guerre, quelle qu'elle soit, bloque toute possibilité même de critique, de distanciation ; l'idéologie de la guerre c'est celle de l'urgence. Celle-ci vous introduit et vous retient dans l'acte⁸². Il est possible d'en planifier à l'avance les gestes, les opérations, de s'entraîner à les enchaîner automatiquement, mais afin justement de ne plus y penser. L'urgence ne s'interroge pas sur sa présence, elle est. La guerre économique jette la technique dans l'urgence : ajoutez la fonctionnalité originelle de la technique, elle devient <<inquestionnable>>. Il ne reste ainsi comme question que celle qui concerne la pertinence même de toute question relative au sens.

Le 10.04.80[28], un compte rendu du Conseil des Ministres comprend un point relatif aux "*banques de données*" : Le Monde saisit l'occasion pour présenter la politique française en ce domaine, et les projets soutenus. L'approche reste purement descriptive, sans distance critique. il est vrai qu'il s'agit d'"*un domaine où la France connaît un sérieux retard par rapport aux Etats-Unis*", et

⁸¹Ainsi que le souligne Ellul : "le problème n'est plus (...) : est-ce que l'ordinateur est ou non intelligent, concurrent de l'homme ? Non! C'est : étant donné l'intelligence de l'ordinateur [et les contraintes du marché serait-on tenté d'ajouter], comment éduquer l'homme pour qu'elle y corresponde exactement ?" ; p 453.

⁸²Paul Virilio souligne que "la manoeuvre qui consistait hier à céder du terrain pour gagner du temps perd tout sens : actuellement, le gain de temps est exclusivement affaire de vecteurs et le territoire a perdu ses significations au profit du projectile. En fait, la valeur stratégique du non-lieu de la vitesse a définitivement supplanté celle du lieu" (p.131) ; mais surtout il affirme que "de l'état de siège des guerres de l'espace [géographique], à l'état d'urgence de la guerre du temps, il n'aura fallu finalement attendre que quelques décennies" (p.137) ; cf "Vitesse et politique".

que Le Monde demeure en définitive assez gaullien en matière d'indépendance technico-économique. Ainsi, si les fichiers n'ont guère bonne presse auprès du Monde, les banques de données sont plutôt valorisées : pourtant la logique qui les sous-tend reste la même. Seul diffère le point d'application : individus d'un côté, sous-ensemble sociétal de l'autre. Mais il fait toute la différence, puisqu'il nous introduit à la justification économique-politique ! La banque de donnée n'est pas jugée à l'aune de sa seule réalité intrinsèque (à l'instar du fichier), mais comme enjeu géopolitique : le problème se déplace, de la banque aux relations internationales. Où l'on apprend que la mise en évidence peut aussi passer par une relativisation de l'informatique : obtenir qu'elle ne fasse plus directement problème, mais la raccrocher à ou l'englober dans quelque chose sur lequel se focalise toute l'attention. Diversion donc.

Le samedi 20.09.80[83][84], deux articles sont consacrés, l'un à Transpac, l'autre aux Banques de données. Dans les deux cas, le réseau et la banque sont pris dans une logique macro-économique/stratégique qui surdétermine leur existence, voire leur devoir être : *"la France ne devrait pas être absente de cette révolution informatique"* (Transpac), *"en cinq ans les américains ont pris une avance considérable dans cette nouvelle industrie. (...) L'enjeu stratégique, économique, politique et culturel de l'information apparaît alors au grand jour"*. Cette logique surdétermine par là même la position du journaliste face à ces techniques : il s'agit pas de s'interroger sur leur bien fondé, mais de décrire un état de carence national/européen face à l'hégémonie américaine : le papier (de J.F A) relatif à Transpac ne titre-t-il pas : *"Après un démarrage laborieux, le réseau Transpac a pris sa vitesse de croisière"*, et celui de Philippe Collier consacré aux banques de données : *"l'inquiétante absence des éditeurs français" ?*

Le 01.06.77[5], M. Arvonny, dans un article, intitulé *"des petites annonces sur ordinateur"* nous présente un système développé par Control Data, <<Technotec>>, réseau mondial d'annonces technologiques. Le traitement du sujet par l'auteur n'émet aucun jugement, n'aborde aucune conséquence sociale par extrapolation, il se veut et demeure purement technique et descriptif. Or, le 11.06.77[6], J.M. Quatrepoint nous annonce que *"la domination américaine sur l'informatique économique est de plus en plus nette"*. Ainsi : *"(...)la domination des Etats-Unis est en passe de s'étendre à un autre domaine : celui de l'informatique économique"*. Alors même que *"(...) l'ordinateur élabore les scénarios et devient ainsi un instrument d'aide à la décision, (...) M. Jean-Michel Treille (...), constate que quelques groupes américains détiennent le monopole mondial des <<instruments informatiques de simulation et de prévision des stratégies économiques et industrielles>>"*. Ainsi, le second article est-il bien la preuve, qu'avec un peu d'attention, dès cette année là, il était possible de ne pas porter un regard seulement angélique sur l'initiative de Control Data. Pourquoi l'hégémonie américaine, si nette en matière économique, serait neutralisée en matière technique ? Parce que la technique n'a pas à s'expliquer par autre chose qu'elle-même : effet de l'idéologie technicienne (cf Chapitre 2).

Quoiqu'il en soit, si dans le premier cas l'informatique s'involue dans la seule évidence de sa dimension technicienne, dans le second cas elle laisse le premier plan aux problèmes internationaux : et si *"décision"*, *"simulation"* et *"prévision"* peuvent sonner quelque part comme instruments de

contrôle, du moins n'est-ce pas pour soupçonner ce potentiel, mais au contraire regretter sa confiscation par la puissance dominante, ce qui vaut acceptation de la technique elle-même ! Nous ne minimisons pas les effets d'un tel monopole : simplement, nous pensons qu'il faut rétablir l'ordre des facteurs. C'est en effet, parce que l'informatique est dotée d'un potentiel que les Etats-Unis deviennent dangereux s'ils en maîtrisent le monopole, et non parce que les USA sont dangereux en soi, qu'ils cherchent en plus à contrôler l'informatique ! (car, à moins de pratiquer un anti-américanisme primaire, il convient de reconnaître que c'est le lot de chaque puissance que de conforter son pouvoir et de s'assurer de ses ressources !)

Le dispositif de <<mise en évidence>> peut aussi s'appuyer sur une double articulation : un changement de niveau plus un <<prêt>>, par exemple (les derniers articles fonctionnaient aussi sur ce mode, quoique de manière peut-être moins visible). Le 18.04.80[37], Le Monde annonce que "*de grands groupes industriels [six sont cités en sur-titre] avancent leurs pions pour contrôler le futur marché de la Bureautique*" (J.M. Quatrepoint). "*Ce néologisme définit le mariage de la traditionnelle machine à écrire et d'autres matériels de bureau avec l'informatique et les télécommunications. Hier, les marchés étaient bien distincts (...). Aujourd'hui, la technologie aidant, les barrières sautent. Le cadre, la secrétaire, le comptable, vont devoir apprendre à vivre et à travailler dans ces <<bureaux du futur>> où des systèmes bâtis autour d'un ordinateur permettront*" [de gérer de multiples fonctions].

L'heure de l'informatique est aux mariages, à deux, avec les télécoms, c'est la télématique, ou bien à trois, avec, en plus, les machines de bureau, c'est la Bureautique. Ce qui permet des sauts de niveaux : non plus s'interroger sur l'informatique en tant que telle, mais sur le mariage lui-même, et ses effets potentiels. Et, de même que la télématique est perçue comme un vaste chambardement sociétal par beaucoup, la Bureautique reconduit ce schéma au niveau des organisations : la technique transforme le sociétal. Et il est toujours prédit que les gens vont devoir s'y adapter : la technique est une fatalité et non un construit malléable ! Nous ne nions pas par là les contraintes qu'elle est susceptible d'imposer, mais nous dénonçons cette attitude d'esprit qui prête à la technique ce qu'elle ne possède pas a priori, l'inéluctabilité, non seulement de sa présence (dont la remise en question s'avère extrêmement difficile), mais d'une forme. Par exemple pendant longtemps l'informatique a vécu avec cette idée de la fatalité de la programmation. Accéder à l'informatique impliquait donc l'incontournable apprentissage d'un langage. Si personne n'avait voulu combattre le tabou, et ce malgré l'invention du microprocesseur, l'informatique n'aurait jamais connu la convivialité qui l'a considérablement transformée dans les années 80. Il n'y a de fatalité technique que pour ceux qui entérinent une présence et une forme comme un donné et non comme un construit.

Enfin Michel de Pracontal, le 15/16.06.80[57], dans sa présentation de "*l'ordinateur en boutique*", nous propose une combinaison encore plus complexe. En effet, l'auteur avance qu'"*Avec les micro-ordinateurs, l'informatique est descendue dans la rue. Pour acquérir un micro, point n'est besoin d'être un spécialiste : il suffit de se rendre dans une boutique tout à fait comparable à celle d'un marchand de matériel hi-fi ou photographique*". Il s'agit donc bien d'une banalisation de l'informatique par changement de niveau : elle devient publique (la rue), et doublement accessible,

techniquement (non spécialiste -remarquons qu'il est possible d'acheter n'importe quoi sans en être un spécialiste, le critère discriminant n'étant pas la compétence mais la solvabilité !) et physiquement (magasin de proximité). Mais qui plus est l'idée même d'informatique-dans-la-rue entraîne une banalisation qui éloigne d'un niveau de plus de l'informatique. Soit donc deux changements de niveaux...mais l'auteur n'en reste pas là.

Néanmoins, poursuit-il, *"c'est une clientèle avertie, ou du moins <<motivée>>, qui cherche le conseil technique plus que l'argument publicitaire"*, qui achète. Visible, la micro n'en reste pas moins le champ d'intérêt d'une minorité active, composée de P.M.E., de professions libérales, de professeurs. *"Pourtant, le phénomène nouveau et peut-être révolutionnaire vient du dixième restant : ceux qui achètent un micro à des fins non professionnelles. En un sens, cette clientèle contribue davantage à l'informatisation de la société que la plus efficace des politiques nationales. Par son intermédiaire, l'ordinateur pénètre dans les foyers, devient un objet banal, démystifié."* En quoi la banalisation peut-elle bien équivaloir à une démystification ? Quelle est cette logique, par laquelle l'approvisionnement des gens par l'évidence machinique vaudrait oeuvre démystificatrice ? Démystifier serait donc s'habituer, se familiariser : coller le nez sur l'objet, surtout ne chercher aucune distance, reviendrait à développer à coup sûr son sens critique ! Faut-il encore dire : au contraire, la familiarisation se révèle la pire des mystifications, la meilleure des intégrations non pensée ? Ainsi que l'écrit avec une juste ironie J. Ellul: "(...) autrement dit, démystifier l'informatique, ce n'est nullement faire le travail de démonstration de sa fragilité, de ses erreurs, de ses dangers, comme Vitalis ou Chamoux. C'est le contraire : créer le besoin de l'ordinateur là où on ne le ressentait pas, provoquer de nouveaux utilisateurs (...) leur prouver que l'ordinateur n'est ni mystérieux ni mythique, que si on est intelligent on utilise l'ordinateur (...)" !⁸³

La supposée <<démystification>> rajoute donc un troisième niveau : ainsi nous sommes passés de l'<<informatique>>, à l'énoncé <<l'informatique-dans-la-rue>> (premier saut), puis à l'énonciation de [l'idée de <<l'informatique-dans-la-rue>>] (deuxième saut), enfin à l'équivalence { [l'idée de <<l'informatique-dans-la-rue>>] = [démystification] }. Cette accumulation⁸⁴ correspond à autant de couches qui enfouissent l'informatique au tréfonds de l'évidence.

I.5. Informatique, présence abstraite et présence concrète⁸⁵.

L'informatique peut enfin, se voir assurer sa mise en évidence par l'intermédiaire d'un mécanisme <<de passage à la limite>> (toujours fondé sur le changement de niveau), qui paradoxalement, la soulage de sa gangue physique... jusqu'à l'absence !

⁸³cf "Le bluff technologique", p453.

⁸⁴Celle-ci nous fait penser à cette idée de B. Latour selon laquelle le projet correspond au mouvement de déploiement ou contraction d'un phrase ("Aramis c'est le point à point" ; "Aramis, c'est le point à point sans arrêt" etc...); cf "Aramis, ou l'amour des techniques", p85.

⁸⁵Cette distinction n'a rien à voir avec celle qu'effectue Simondon dans son "Mode d'existence des objets techniques".

C'est ainsi que dans la présentation de *"l'ordinateur de monsieur-tout-le-monde"* (le 27.09.79[69]) M. Arvonny joue sur la disqualification du mystère ((...) *"les microprocesseurs (...) qui contiennent dans un boîtier de la taille d'une phalange tout ce qu'on appelait pompeusement l'<<unité centrale>> d'un ordinateur*) et force le trait sur la facilité de création ((...) : *"il n'en faut pas plus au bricoleur à peine astucieux pour construire un ordinateur"*). La tendance culmine dans l'idée d'une *"informatique sans informaticiens"*. L'informatique s'échappe à elle-même, à sa complexité, et glisse dans la facilité d'accès, l'évidence ; elle fuit l'emprise de l'informaticien : comment ne pas croire à cette transparence ? comment un tel suaire informatique n'emporterait-il pas la conviction, nous allons dire l'amour ?

Le 25.09.76[32], *"trafic de données"* ne fait pas référence à une quelconque malversation, mais nous présente le réseau Transpac. Le regard, encore une fois se réduit au descriptif, ce n'est pourtant pas cet aspect des choses qui va nous retenir, mais un parallèle effectué entre réseau routier et réseau de télécommunications. L'article, non signé, avance que *"si le développement du trafic routier se heurte à des limitations de nature physique - encombrement des sols, tracés difficiles à déterminer en pays accidenté, embouteillage- celui des télécommunications n'en connaît pas, au moins sur le plan théorique"*. Le procédé est pour le moins étrange, qui consiste à ne pas placer sur le même plan deux objets en comparaison. En effet, le rapprochement des réseaux routier et de télécommunication implique qu'il soit établi sur les plans soit physique soit conceptuel. Or, ici, la route est dépréciée par rapport aux télécommunications, parce qu'aux inconvénients et obstacles matériels de celle-ci s'oppose la fluidité supposée et théorique de celles-là. De l'un à l'autre on glisse d'un plan. La comparaison ne tient plus. Ou plutôt elle penche, en faveur des télécoms, créditées a priori d'un imaginaire du liquide, sans heurts, sans écueils, alors même que d'autres types de problèmes physiques, de bruits, de brouillage peuvent tout aussi bien les affecter. Ainsi, l'idéologie technicienne (cf Chapitre 2) actuelle semble posséder une inclination élective en faveur des techniques les plus dématérialisées, les plus éloignées de nos cinq sens, chargée d'une fonction d'occultation de leurs défauts propres.

La présence abstraite l'emporte toujours sur la présence concrète : ses comptes sont toujours plus sains, mais par omission. On lui accorde donc crédit beaucoup plus facilement, ce qui la leste. L'existence vient aussi par ce qui est prêté, ne l'oublions pas.

Sous le titre mystérieux *"du bambou à l'ordinateur"*, se cache un article du 16.06.79[40], relatif au travail de l'entraîneur J.C. Perrin. L'introduction commence par cette phrase : *"l'ordinateur n'a fait encore qu'une entrée discrète dans le domaine du sport"* ⁸⁶. Avec l'étonnement relatif aux limites encore existantes à l'extension du champ d'application de l'informatique s'instille l'idée de la normalité de cette expansion. C'est identiquement entériner celle de l'ordinateur comme présence potentielle. Or, cette normalité légifère sur le possible : elle le dit ouvert, et à prendre, sans questionnement sur une quelconque légitimité !

⁸⁶Car depuis son <<invention>> au XIX^s, le sport ne se définit pas en opposition à la technique, à la machine, au contraire (à moins qu'il ne s'inspire de l'animal), il est coutumier de la métaphore machinique : en effet, par exemple, au début du XX^s "l'image du moteur à explosion traverse toutes les disciplines de course. L'automobile, qui supprime le cheval et la bicyclette, constitue un modèle d'autonomie énergétique et informationnelle" (cf Gérard Bruant, "Le geste athlétique, entre l'animal et la machine", Autrement "Le corps surnaturel", p47).

M. Arvonny (le 16.12.78[52]), qui revient des USA, nous parle de *"Dialog : 20 milliards de caractères, 3000 clients"*. Il s'agit d'une base de donnée scientifique accessible sur tout le territoire de l'Union par réseau informatique. Écoutons-le : *"Une visite à Palo Alto rend physiquement perceptible le phénomène de concentration et du développement du <<réservoir>> de connaissances. Ce développement s'est curieusement réalisé dans un volume de bâtiment presque constant : la miniaturisation des équipements informatique a compensé l'accroissement du stock de données et de la puissance de traitement"*. L'auteur est littéralement subjugué, hypnotisé, envoûté : il abdique par là-même toute attitude critique. Celle-ci ne peut être que sacrilège ! Paralysé par la présence du grand Autre (*"physiquement perceptible"*) sa stratégie rhétorique, nous renvoyant à notre propre expérience, <<allez-y, vous verrez bien>>, accroît l'effet de véracité. C'est un discours de croyant. La critique ici n'a pas cours, par définition, seulement l'anathème. Transsubstantiation : le signe, abstrait, devient présence concrète.

Mais l'ordinateur ne renvoie pas seulement à l'archétype religieux, il peut aussi participer plus généralement du magique, et ce sur trois modes (au moins) : d'une part lorsque le montage est isomorphe à la structure d'un geste magique, qui travaille dans l'instantanéité ; d'autre part, lorsque l'ordinateur semble ressortir d'un monde magique, enfin, lorsque l'informatique est elle-même qualifiée de magique.

Au premier cas correspond un petit article, originellement paru dans le journal allemand *"Der Spiegel"*, consacré à un *"ordinateur anti-escroc"* (le 23.03.75[1]). Le texte n'a d'intérêt que par sa construction. En effet, il présente, dans un premier paragraphe une escroquerie, puis, dans un second son antidote. Or, les deux moments ne sont articulés que par un simple *"mais"*, ce qui réduit la transition entre le problème et sa résolution à un intervalle quasi-nul. C'est adopter ainsi la structure d'un récit magique. L'instrument qui autorise un tel tour de force n'est autre que l'ordinateur. <<Ordinateur-baguettes-magiques>>, technique enchantée.

C'est elle que nous retrouvons le 25.05.76[9], dans un texte consacré à l'ouvrage d'Aurelio Peccei, *"la qualité humaine"*, il est fait référence au *"rapport Meadows-Forrester, sorti des ordinateurs du MIT"*. Pas d'intervention humaine, seulement la machine ; pas de travail au fond, seulement un résultat, le geste magique de la chose produite sans délai et sans efforts !

Second cas, avec (le 08.06.76[11]), un article intitulé *"à nouvelles usines, meilleures conditions de travail"*, qui nous introduit à ce monde étrange dans lequel *"le patrouilleur (...) peut (...) s'asseoir au poste de surveillance dans la grande salle des ordinateurs où s'allument et s'éteignent de nombreux voyants rouges ou verts"*. Réalité ou science-fiction ? Univers fantastique (encore plus que magique) que celui de la <<grande salle des ordinateurs>> toute recouverte de clignotants : collusion entre l'ici et l'ailleurs, et conversion toujours possible de l'un à l'autre, voilà la promesse peut-être !

Dans le dernier cas, le 24.12.80[133], Roger Cans, sous le sur-titre *"l'ordinateur à l'école"*, prétend que *"des lycéens américains <<découvrent>> les mathématiques grâce à la fée informatique"*. Bien évidemment la *"fée"* en question est douée de multiples qualités : elle est disponible, elle permet de *"<<débloquer>> les élèves en difficultés"*, elle est dotée d'une grande patience, elle est souple etc.

Un encadré, toujours de Cans 24.12.80[134] accompagne l'article : il présente une famille américaine dont le père, ingénieur en informatique a récupéré une machine qu'il a mis à la disposition de sa famille : les enfants passent leurs soirées à l'écran, *"mais un écran qui leur parle personnellement, qui joue avec eux, qui les guide. (...) Les petits voisins (...) veulent eux aussi dialoguer avec cet étonnant partenaire qui a réponse à tout"* ⁸⁷. La fée informatique n'a pu créer qu'un ordinateur-lutin bienfaisant et sympathique...et qui garde les enfants ! Magique, l'informatique assure sa présence sur le mode de l'absence : en effet, soit toute son efficacité se concentre sur l'instantanéité de l'acte, au point de le dissoudre comme durée, comme consistance, comme perturbation, travail, dépense d'énergie etc., elle tend vers le point le plus léger de son être, vers son absence ; soit, toute aussi magique, elle se résorbe en tant que technique, que machine : elle s'absente d'elle-même en tant qu'instrument pour se transformer en Elfe utile et gentil !

Enfin avec *"l'artiste et l'ordinateur"*, le 16.05.78[9], nous atteignons le point limite, paradoxale, où la présence se marque par l'absence physique d'intervention ! Croyez-vous qu'il soit fait référence à un peintre ou un musicien au prise avec les outils électroniques ? Pas du tout. Il est en fait question des rapports entre M. Platini, joueur de football et de C. Cluny, fondateur de l'A.S Nancy. L'ordinateur n'a rien à voir là dedans, sinon comme métaphore⁸⁸. C'est dire sa pertinence, puisqu'ainsi on lui accorde un statut d'étalon dans la qualification d'un homme : équivalence et même plus, valorisation. On ne définit pas la machine à partir de l'homme, mais, à l'inverse, on cerne l'homme grâce à des qualités attribuées à et synthétisées par l'ordinateur (*"organisation", "méthodique", "mettre en fiche"*).

Cette démarche inverse de l'anthropomorphisation ne nous soumet-elle pas au comble de la présence : l'absence. L'ordinateur est encore là, même lorsqu'il manque. IL se dérobe physiquement mais réémerge comme idée, comme modèle ! Densité unique de celui qui devient aune à partir de laquelle on pense le monde ! Sherry Turkle n'affirme-t-elle pas aujourd'hui que "pour moi l'aspect culturel le plus important de la présence de l'ordinateur, c'est que ces machines sont en train de s'intégrer à notre façon de réfléchir sur nous-mêmes" ⁸⁹ ?

⁸⁷cf aussi, un peu plus loin la section relative à l'anthropomorphisation.

⁸⁸Métaphore, dont B. Latour nous rappelle qu'elle est d'abord transport de sens ; cf "Aramis".

⁸⁹cf "Les enfants de l'ordinateur", p19.

Section II. Passé non composé et présence du futur.

II.1. Un passé non composé : ou la logique propre de la technique⁹⁰.

Le passé de l'informatique se présente généralement sous la forme de <<petites histoires ordinaires>> aux accents d'idéologie technicienne (cf Chapitre 2), découvertes au détour d'un article, et lestées d'une apparence d'évidence... Quelle est leur fonction ? montrer que l'informatique, s'inscrit dans une tradition, une généalogie, qui ne connaît au fond que le progrès, le succès : en effet, à une technologie qui semble <<tombée du ciel>>, ne peut correspondre qu'une <<histoire>> qui l'y ramène ! Cette histoire permet de naturaliser en quelque sorte l'informatique : celle-ci suit une logique technique, sans grosse incidence sur la vie quotidienne de monsieur Toutlemonde, dont les progrès, bien souvent foudroyants, ne laissent que peu de marge de réaction : il n'y a plus qu'à entériner le phénomène en quelque sorte ! L'objectif n'est pas de produire une intelligibilité historique de l'informatique, mais de montrer un passé tout pétri de changement technique, à l'instar d'un présent qu'il participe ainsi à banaliser. Où l'on ne convoque le passé que pour mieux apprivoiser le présent.

Ces histoires servent parfois d'ouverture à un article, censées récapituler des <<étapes>>, et montrer les <<progrès>>. C'est ainsi que le 07.09.72[26], lorsque le Monde, sous *"l'égide de la Délégation à l'informatique"*, lance une vaste enquête sur la perception de *"l'ordinateur dans notre société"*, l'introduction embraye sur une généalogie ordinaire de l'informatique: *"survenant à une période où l'information commençait à se définir, quelque forme qu'elle revête, comme l'un des fondements de la société moderne, l'ordinateur est allé de conquête en conquête : le calcul scientifique d'abord, les travaux de gestion ensuite, maintenant le pilotage des installations industrielles..."*. Or, cette histoire déploie le sens d'une causalité : la réussite de l'ordinateur dépend de celle de l'information ; c'est, en quelque sorte, l'information qui permet l'ordinateur, et non l'inverse. Ce qui laisse supposer que l'information peut exister en dehors de son support physique...ce dont nous doutons fort⁹¹. Qu'un besoin de traitement de l'information ait pu se faire sentir auquel les techniques mécanographiques puis informatiques apportent une réponse, thèse que défend J. Beniger⁹², nombre d'indices peuvent nous en convaincre : cela ne signifie en aucune manière que l'information ait préexisté à la technique qui l'exprime. Ainsi le <<support>> n'est en rien neutre, mais bien actif : si l'information devient l'un des fondements de notre société, c'est dans une imbrication totale avec ses techniques d'expression.

⁹⁰"Le projet vécu d'une société technicienne, c'est la remise en cause de l'idée même de genèse, (...) c'est l'idée d'un monde non plus donné, mais produit-maîtrisé, manipulé, inventorié et contrôlé : acquis" cf J. Baudrillard, "Le système des objets", p40 ; l'idéologie, elle, à l'inverse restitue l'objet comme <<donné>> et ne connaît que des genèses -mythiques donc, où l'on évacue le construit et son histoire.

⁹¹cf nous rejoignons la thèse de Jack Goody, in "La raison graphique" : "Même si l'on ne peut raisonnablement pas réduire un message au moyen matériel de sa transmission, tout changement dans les systèmes des communications a nécessairement d'importants effets sur les contenus transmis", p46 ; ou bien : "Je prétends pour ma part que, si ce mode de pensée [la science] est <<rationnel>> (...), c'est parce qu'on y dispose de certains moyens", p.251.

⁹²cf "The control revolution".

En déterminant un ordre causal l'auteur montre non pas une informatique en construction, mais L'ordinateur (au singulier donc comme réalité homogène), déjà donné (comme <<produit>> fini, complet, toujours égal à lui-même), surgissant (on ne sait trop d'où, comme une réalité créée) dans le train de l'information, puis bondissant d'étape en étape (calcul scientifique, gestion, industrie etc.) dans un mouvement apparemment logique, normal, linéaire, sans entraves et, semble-t-il voué à ne pas s'arrêter en si bon chemin ! Où l'on retrouve le premier des deux modèles de l'innovation technique, tels que présentés par B. Latour : D'un coté : "(...) le récit héroïque de l'innovation technique, ce récit par lumière et ténèbres dans lequel l'objet d'origine est complet et ne peut que se dégrader ou se maintenir intact -moyennant bien sûr, quelques détails d'aménagement. Récit religieux bien sûr, récit protestant, récit cathare". En contre-point, "dans le second modèle, l'idée de départ ne compte guère. C'est un bidule ou un machin, faiblard de toute façon (...). Deuxième différence : le machin de départ n'est pas doué d'une force autonome ni ne se trouve poussé à travers le monde par un inventeur génial. Il n'a pas d'inertie. Troisième différence, qui découle des deux premières : il ne se déplace que s'il intéresse l'un ou l'autre des groupes (...). Comment, dès lors, le bidule peut-il intéresser quiconque ? En traduisant, (...) d'une façon et dans un autre langage, les intérêts de ce groupe. D'où la quatrième différence : à chaque fois qu'un nouveau groupe intéresse au projet, il le transforme, un peu, beaucoup, passionnément, pas du tout. Dans le modèle de traduction, pas de transport sans transformation -sauf cas miraculeux (...). D'où la cinquième différence : après de nombreux recrutements, déplacements et transformations, le projet, devenu réel, porte alors, peut-être, les caractères de perfection, de rentabilité, de beauté, d'efficacité que le modèle de diffusion plaçait au début. Récit catholique. Récit d'incarnation" ⁹³.

Mais l'ordinateur n'est pas seulement un diable jailli du fond de sa boîte : l'<<histoire>> qui suit cette irruption, toute tracée, relève plus de la métamorphose d'un même objet (dont les différentes <<étapes>> constituent plutôt une typologie structurale) que de la trajectoire historique d'un <<quelque chose>> qui deviendrait (mais sans obligation) un ordinateur.

Ce que laisse entendre (le 09.04.75[3]) M. Arvonny, qui prétend que l'on dispose, dès 1975, d'"un ordinateur dans la poche". En effet, nous explique-t-il, "il y a trente ans, l'ordinateur (...) était un monstre.(...) Il y a dix ans il n'était déjà plus une rareté. (...) A l'heure actuelle (...) n'importe qui peut s'acheter un ordinateur dans les grands magasins. (...) C'est un calculateur de poche, ou une calculatrice de poche". L'auteur nous présente donc, en un raccourci saisissant, un résumé de l'histoire de l'informatique, que l'on peut réduire à un seul couple, une seule logique : miniaturisation/diffusion. Logique technicienne⁹⁴ et linéaire qui paraît presque répondre à un principe téléologique. Comme si la ligne de pente de la miniaturisation/diffusion relevait de l'inéluctable et non de tâtonnements et

⁹³cf "Aramis ou l'amour des techniques, p104, on l'aura compris, entre le modèle de diffusion et le modèle de traduction, Latour choisit le second, et par là tend à s'opposer à J. Ellul, qui, il est vrai, semble négliger quelque peu la question de la <<construction>>, de l'<<incarnation>>. Ce n'est peut-être pas par hasard que le premier modèle est qualifié de protestant donc ! Latour nous propose une sociologie du projet ; or, à la vue de ses propres développements il conviendrait de s'interroger sur la pertinence de cette notion : parler encore de projet semble aussi peu adéquat que de parler de décision. L. Sfez a écrit une désormais classique "Critique de la décision", ne faudrait-il pas aujourd'hui s'essayer à une "critique du projet" ?

⁹⁴C'est elle qui gouverne également un petit article de Jean Chinal consacré à l'évolution des "mini et micro-ordinateurs", du 20.09.73[30].

transactions socio-techniques, établies sous contraintes des spécifications militaires notamment, qui réclamaient des performances toujours supérieures, et pendant longtemps contradictoires, de puissance et de maniabilité⁹⁵ ou bien de la course, politique s'il en est, à l'espace ⁹⁶. La miniaturisation permet de desserrer cette contradiction, elle est donc un résultat, non un point de départ. Cependant, vecteur d'histoire, elle permet de l'orienter selon une direction quasiment naturelle, comme un principe de génétique informatique en quelque sorte...avec conservation des propriétés.

En effet, poursuit l'auteur, *"il n'y a rien de fondamentalement différent dans un gros ordinateur, sauf que les possibilités sont bien plus étendues. La différence principale, c'est que le calculateur de poche fonctionne généralement en mode <<conversationnel>>. (...) Le calculateur reçoit de façon étroitement imbriquée le programme de calcul et les données nécessaires"*. On se situe très loin de l'ambition exprimée par P. Lévy, dans son ouvrage "les technologies de l'intelligence", de reconstituer l'histoire de l'informatique comme intégration successive d'interfaces homme-technique ⁹⁷. Car, en l'occurrence, le mode conversationnel s'avère à l'usage particulièrement rébarbatif et lent ⁹⁸. Le *"monstre"* dont parlait Arvonny, l'ENIAC par exemple (dont P. Breton a montré plus tard qu'il n'était pas vraiment un ordinateur, mais qui est à coup sur la machine que l'auteur a en tête ⁹⁹), était certes encore plus difficilement programmable mais il s'adressait à de rares spécialistes et non à Monsieur-tout-le-monde. ¹⁰⁰

Parce que l'on ne prend pas en compte le contexte social d'insertion de la machine on croit pouvoir baptiser équivalement d'*"ordinateur"* deux machines dont les niveaux de contraintes de programmation sont moins que proportionnels à l'hétérogénéité des milieux d'accueil. Aussi le calculateur de poche programmable a-t-il connu un avenir des plus réduits tandis qu'exploitait la calculette simplifiée ou plus tard le micro dont l'universalité potentielle n'était en rien limitée aux seuls

⁹⁵cf P. Breton, "Histoire de l'informatique".

⁹⁶C'est en effet l'«*explication*» retenue par B. Lussato : "(...) l'invention du transistor remonte à 1959. A cette date se produisit aussi un événement dont les conséquences seront immenses pour la miniaturisation de l'informatique : le lancement du projet Apollo. Pour envoyer les premiers hommes dans la lune [sic !], il était indispensable de bourrer leur vaisseau spatial d'instruments électroniques de tout sorte. Or, à l'époque, ceux-ci étaient très encombrants (...) et exigeaient une armée de spécialistes. Que faire ? Les Etats-Unis décidèrent d'accélérer les recherches sur la miniaturisation et y consacèrent d'énormes moyens. L'objectif était double ; d'une part réduire la taille des ordinateurs, d'autre part en simplifier le maniement de telle sorte que les spécialistes devinssent à peu près inutiles (...)". Où l'on comprend donc que la miniaturisation et les premiers efforts ergonomiques, ne doivent rien à une quelconque ligne de plus grande pente technique, mais à des concours de circonstances politiques ! Par ailleurs P. Virilio souligne que "(...) le temps du monde fini s'achève et nous vivons les prémices d'une paradoxale miniaturisation de l'action que d'autres préfèrent baptiser automation" -cf "Vitesse et politique", p137. Mais par là même Virilio nous rappelle que le phénomène de fond n'est pas la miniaturisation mais la vitesse : l'une n'est que le moyen de l'autre.

⁹⁷cf "Les technologies de l'intelligence", p52 et p115 : "Il n'y a pas d'identité stable de l'informatique parce que les ordinateurs, loin d'être les exemplaires matériels d'une idée platonicienne immuable, sont des réseaux d'interfaces ouverts sur des connexions nouvelles, imprévisibles, qui peuvent transformer radicalement leur signification et leur usage." ; l'idée est séduisante, mais il ne faudrait pas qu'elle serve de point d'appui à une dissolution de l'informatique dont l'introduction du Titre II nous montrera qu'elle peut devenir néfaste.

⁹⁸Car s'il s'agit du "qualificatif d'un mode opératoire typique de la micro-informatique dans lequel l'utilisateur et l'ordinateur sont engagés dans un dialogue à base de commandes et de réponses au système" -cf Dictionnaire de l'informatique", Dunod-, du moins cette démarche, avant la micro, restait-elle des plus archaïques.

⁹⁹cf "Histoire de l'informatique".

¹⁰⁰difficultés de programmation soulignées par exemple par S. Turkle p150 des "enfants de l'ordinateur" pour les micros et par P. Breton p 71 de son "Histoire de l'informatique" pour l'ENIAC.

problèmes mathématiques. Où l'on voit qu'une approche purement technicienne du phénomène peut aboutir à de véritables erreurs de qualification.

Le grand oublié, c'est effectivement le contexte sociétal par lequel l'ordinateur vient au monde ¹⁰¹. Et même lorsqu'il semble intervenir, comme dans cet article (du 10.03.76[3]) intitulé : *"Informatique : trois générations d'ordinateurs"*, condensé de l'histoire de l'informatique depuis la seconde guerre mondiale, c'est encore essentiellement comme décors dans un récit.

En effet, après avoir souligné les apports de Konrad Zuse ainsi que J.P. Eckert et J.W. Mauchly ; la création par ces deux derniers d'Univac et le lancement par IBM du 701 en 1953, l'auteur souligne que *"les applications ambitieuses -militaires d'abord- ne tardent pas"* (il est fait référence au projet SAGE de surveillance de l'espace aérien Nord américain développé par les Etats-Unis au temps de la guerre froide).

La manière est symptomatique de ces résumés de l'histoire de l'informatique qui laissent supposer que sa naissance relève d'initiatives d'individus-héros. Le contexte, les conditions permissives de leur entreprise, organisationnelles et financières notamment n'apparaissent pas. Ainsi l'armée n'intervient-elle qu'en aval, au niveau des applications. Elle récupère, sans initier. Ce qui est absolument faux : en effet, ainsi que l'ont montré P. Breton ou Kenneth Flamm, les recherches qui donnèrent naissance à l'ordinateur ont largement été conditionné par l'effort de guerre, notamment américain ¹⁰². K. Zuse et son Z4 ne sont pas seulement des victimes de la guerre, mais aussi des acteurs. L'amont est ainsi systématiquement occulté. Il est aisé d'en déduire que l'informatique a été détournée par l'armée a posteriori. Ce détournement vaut sauf conduit. L'informatique conserve sa neutralité, elle n'est pas une arme. Mais, pourquoi accroître sa puissance de calcul sinon pour acquérir de la puissance-en-soi (pour reprendre le vocable utilisé par D. Janicaud ¹⁰³. Or, on peut définir génériquement l'arme comme un effecteur de puissance.

Alors même que, comme le souligne fort justement Francis Pavé, dans un ordinateur "l'essentiel, c'est le logiciel", et que, pour suivre le même auteur, l'informatique c'est avant tout une logique ¹⁰⁴, ici l'informatique n'est pas référée à un mode de raisonnement, une démarche intellectuelle

¹⁰¹Où l'on voit que le <<conseil>> de B. Latour suivant lequel "il ne faut pas <<replacer les projets dans leur contexte>> comme on le dit sottement, mais suivre comment le projet se contextualise ou se décontextualise" (cf "Aramis", p115) ne vaut que pour l'échelle locale du projet (et encore !), car il convient de ne pas oublier les contraintes posées par l'existant : un moyen de transport, par exemple, ne se définit que par rapport aux infrastructures existantes, tant techniques qu'organisationnelles ; La RATP s'imposait a priori comme un interlocuteur (ou un ensemble d'interlocuteurs) incontournable d'Aramis dans la région parisienne (autrement dit, Aramis ne pouvait jouer sa propre contextualisation sans prendre en compte l'instance RATP sous une forme ou sous une autre!). Dès lors, le <<projet>> travaille à sa contextualisation locale sous contraintes d'un contexte global (composé d'objets et d'idées) plus ou moins malléable, réorganisable. Ainsi, la micro-informatique naît-elle sous contrainte de la <<grande informatique>>, milieu apparemment rigide, mais qui s'avérera en définitive suffisamment mou pour supporter une inversion contextuelle : car c'est désormais la micro qui s'impose comme le contexte global qui oriente les tentatives de contextualisation locales de <<l'informatique classique>>.

¹⁰²cf P. Breton, "Histoire de l'informatique", chapitre 6 et 10 ; Kenneth Flamm, "Creating the computer", chapitre 3.

¹⁰³cf "La puissance du rationnel".

¹⁰⁴"Partis de réalités concrètes, que l'on analyse et organise selon un mode de pensée fonctionnaliste, on en arrive ainsi à une réalité épurée, cohérente, d'une plus grande rationalité. D'une réalité objectivée par le premier modèle, on passe alors à une réalité du troisième degré : du fonctionnalisme, on passe à l'hyperfonctionnalisme", cf "L'illusion informaticienne", p11.

(dans les autres articles non plus d'ailleurs), mais à son évolution purement physique -notamment, encore une fois, par l'idée d'une plus forte pente vers la miniaturisation ("*les machines des années cinquante occupent des salles immenses*", puis viennent les minis et enfin les microprocesseurs) et la mise en réseau, raison des années 70. L'informatique est une technique, une réalité tangible au travers sa concrétisation machinique.

Plonger dans le passé permet de définir une logique d'évolution de l'informatique. En effet, l'ordinateur est une présence-en-train-de-s'imposer : "*L'informatique envahit progressivement tous les secteurs d'activités*". Or, le recours à l'«histoire», à une démarche génétique, puisque l'auteur se réfère à la notion de générations, permet de seulement constater une invasion, et de désamorcer les critiques : l'évolution en cours est ainsi réinsérée dans une normalité, voire dans une tradition.

Où l'idéologie technicienne (cf Chapitre 2) encadre le passé, le présent et le futur. Le passé afin de réduire le caractère politique de la naissance de l'ordinateur. Le présent afin que l'informatique soit reçue et non questionnée. Le futur pour dessiner en creux les lieux d'investissements possibles.

Néanmoins Arvonny conservait-il encore un fond sociétal ; certains, tel E. Adler, ingénieur-conseil chez A.D Little, dans, "*Le microprocesseur : super-circuit intégré ou ordinateur miniature*" (le 23.09.76[28]), vont beaucoup plus loin. En effet, une phrase résume l'essentiel : "*le microprocesseur est ainsi le produit de deux grandes évolutions : celle des semi-conducteurs pour sa technologie et celle des ordinateurs pour son organisation*". Ainsi, la technique se développe-t-elle selon une logique propre, interne. Pour reprendre une expression utilisée par J. Chesneaux pour caractériser certains «lieux de modernité», la technique est produite en off-shore, en hors-sol, dans une sorte de mouvement de lévitation par rapport au sociétal ¹⁰⁵.

Nous reviendrons plus loin sur ces approches qui affrontent deux essences (cf Chapitre 3) : celle de la machine, et celle de l'homme. Nous avons vu par ailleurs que M. Arvonny penchait pour une approche de l'histoire de l'informatique dans laquelle les individus recevaient la part belle. Avec "*De la prose pour l'ordinateur*" (du 26.01.77[2]), il récidive, mais en abordant la relation homme-machine. Penser en terme «d'homme», c'est s'accorder l'alibi de la psychologie pour mieux évacuer le sociétal. L'article commence en sacrifiant au progrès : "*Des fragiles lampes qui constituaient les premières «machines à calculer électroniques» aux armoires bourrées de circuits intégrés qui sont le coeur des grands systèmes actuels, le progrès est trop évident pour n'être pas immédiatement perçu*". Il poursuit néanmoins en soulignant que : "*moins sensible est le fait que ces progrès des machines est parallèle à un progrès encore plus important dans leur utilisation. L'essentiel n'était sans doute pas que les ordinateurs soient de plus en plus puissants, mais qu'on sache leur demander de plus en plus de choses, et que ce soit à la portée de plus en plus de gens. Il fallait pour cela faciliter la communication entre l'homme et la machine. (...) si l'ordinateur est au service de l'homme, il serait bon que l'homme puisse demander ce service sans posséder aucune connaissance préalable, sans avoir appris aucun langage.*"

Il est rare que l'«évidence du progrès» soit néanmoins modulée par ce qui n'est pas toujours tenu pour telle, la nécessité d'assurer l'accessibilité à la machine. Cependant, pour louable que soit cet

¹⁰⁵cf "La modernité-monde".

effort, il n'empêche qu'il opère quand même dans le cadre d'une dichotomie qui laisse toute latitude à l'expression d'une logique purement technique de l'histoire de l'informatique, de laquelle les facteurs socio-économico-politiques restent exclus. Cette histoire, double, ne fait que compliquer un peu le schéma traditionnel : en effet, la généalogie de l'informatique ne se réduit pas à une pente exclusivement technique, mais intègre un élément <<humain>>. Le problème se pose donc du rapport homme-machine, de leur <<communication>> dit-on : l'histoire de l'informatique devient aussi celle de son amélioration ¹⁰⁶. Grâce à elle l'ordinateur réalise progressivement sa vocation : servir l'homme ! Deux histoires en parallèle nous dit-on, sans mélange donc, deux logiques autonomes, mais dont néanmoins la seconde légitime la première : là aussi il y a changement de niveau...

G. Bauvin, PDG de Sligos, revient sur le thème de l'accessibilité, en engageant (le 24.09.77[21]) sa réflexion sur *"L'informatique et les P.M.E."*. Il y développe ce raisonnement-clé : *"Après avoir été presque exclusivement au service des entreprises grandes et moyennes (...), l'informatique, grâce à ses progrès technologiques et à l'abaissement de ses coûts, est désormais accessible, sous une forme ou sous une autre, à la plupart des entreprises, qu'elle qu'en soit la taille.(...) Cette <<démocratisation>> en cours est une réelle révolution économique qui participera largement à la réalisation de la prédiction qu'un jour l'industrie de l'informatique ravira le premier rang mondial de celle de l'automobile."* Ainsi, cette manière de penser l'informatique s'articule-t-elle sur la valorisation d'un vecteur passé-présent continu, et qui se déploie dans l'apothéose d'un dimensionnement supérieur à celui de la première industrie mondiale. Les causes du mouvement restent évidemment purement internes (*"ses progrès technologiques", "l'abaissement de ses coûts"*).

Encore une fois le mouvement du passé permet de légitimer le présent : l'informatique glisse vers l'accessibilité, à laquelle celle d'aujourd'hui et de demain se vouent tout autant. Mais cet effort technico-économique mérite, en quelque sorte, une compensation : en effet, le milieu-support de l'expansion doit s'adapter sinon pourquoi *"serait-il nécessaire de s'embarrasser d'un système informatique si on était, a priori, hostile à toute modification ?"*. Les sirops d'hier permettent aussi de faire avaler les pilules d'aujourd'hui !

G. Bauvin avait réintégré bien pauvrement le sociétal sous l'espèce limitée de l'économique. Lorsque le 15/16.06.80[57] Michel de Pracontal se penche sur *"l'ordinateur en boutique"*, il réarticule lui aussi son raisonnement au couple économique/technique. En effet, *"Tout tient en deux comparaisons, nous dit-il : si les prix de l'automobile avaient connu la même évolution que ceux de l'électronique, une Rolls-Royce coûterait aujourd'hui moins de 100 francs ¹⁰⁷ ; avec des circuits intégrés modernes, l'ordinateur le plus puissant en 1950, l'ENIAC, qui occupait 80 m² au sol, tiendrait facilement dans une montre bracelet"*. Raccourci saisissant de l'évolution des ordinateurs depuis la deuxième guerre : l'ordinateur n'est pas un construit, compromis/enjeu socio-technique entre des intérêts scientifiques, techniques, économiques, politiques etc., mais il se réduit à un fabuleux

¹⁰⁶Où, apparemment seulement, on se rapproche d'une histoire de l'informatique à la Lévy, comme couches d'interfaces ; apparemment parce que chez Lévy, cette tendance ne se soutient pas d'elle-même, elle est un résultat, pas une cause !

¹⁰⁷rappelons que l'idée a été formulée par la première fois par Nora et Minc, p20 de leur célèbre rapport...si ce n'est qu'eux se révélaient encore plus généreux, puisque la Rolls Royce ne coûtait qu'un franc au lieu de cent !

destin, la miniaturisation, des prix, du volume et de la puissance. En effet, le destin, dit Littré dans son dictionnaire de la langue française ¹⁰⁸, <<est ce qui destine, c'est-à-dire l'enchaînement nécessaire des choses>>. Sans destin, rien ne pourrait <<tenir>> dans la double compression de Pracontal.

Enfin, selon l'auteur "(...) le microprocesseur regroupe un calculateur complet sur une puce unique. Ajoutez un clavier, un écran cathodique, une imprimante, un lecteur de cassettes, et vous avez un véritable ordinateur, (...), un <<micro>>"¹⁰⁹. Evidence et simplicité de l'habillage du microprocesseur en micro-ordinateur, encore une fois, la logique des choses se révèle bien huilée !

Entre les deux vecteurs temporels du passé et de l'avenir l'article de Jany Aujame (du 16.05.79[32]), "*l'ordinateur dans la maison*", nous offre un noeud, un échangeur... Empruntons-le. "*Le mot <<ordinateur>> évoque un monstre qui traite de calculs compliqués. Alors que, il y a quelques années, il était volumineux comme une armoire normande, il n'est - aujourd'hui- pas plus gros qu'un poste de télévision. Cette invention qui fait toujours rêver à une fiction de l'an 2000 est pourtant arrivée à la porte de notre maison*". Le trait essentiel de l'histoire récente de l'ordinateur réside, encore une fois dans la miniaturisation, et non ce qui la motive, l'accroissement de la vitesse¹¹⁰. Or, cet objet vient-il réellement, du passé ? C'est ce que laisse croire l'<<armoire normande>>. Mais pas seulement, car, en l'occurrence il effectue simultanément un chemin symétrique, mais en provenance de l'avenir ! Texture de temps complexe pour cette machine tissée d'hier et de demain...

II.2. Présence du futur.

Il est rare qu'un article reconnaisse explicitement, et même revendique la fonction de révélateur du présent que joue l'attitude prospective. Seul le premier de la série développe une telle thèse. Il nous servira d'introduction. Les suivants posent de manière beaucoup plus attendue la proximité de l'avenir, la problématique de la nature du passage aujourd'hui/demain et des domaines à investir pour le maîtriser, singulièrement l'éducation, avant d'opposer deux attitudes à la fois radicalement différentes et pourtant si proches !

Le 25.11.79[89], Marie-José Bernardot nous fait pénétrer "*les jeux du futur des marchands d'ordinateurs*". Le sous-titre explique bien de quoi il retourne : "<<si on était plus tard, ailleurs.>>" C'est le jeu proposé aux cadres de CII-Honeywell Bull par une équipe de quatre "*grosses têtes*". "<<Cela permet de faire sauter certains interdits, d'aborder de façon indolore des problèmes brûlants>>, le débat informatique et libertés, par exemple. Sujet tabou chez un fabricant d'ordinateur (...). Au futur cela passe mieux. Dans une société fictive (...) il devient possible d'évoquer les risques du <<tout informatisé>> (...). D'autre part, "<<dans leur métier comme dans leur vie quotidienne (...) les gens ne se rendent pas compte que leur attitude sont modelées par le fonctionnement de la société. En l'occurrence que l'informatique qu'ils font n'est pas la seule possible>>". Enfin, "*la*

¹⁰⁸ cité par J.J Salomon dans "le destin technologique".

¹⁰⁹ Où, encore une fois, l'on pourrait supposer un rapprochement avec Lévy, si ce n'est (et c'est là aussi tout à fait essentiel) qu'il s'agit ici d'une simultanéité, et non d'une construction négociée dans une durée.

¹¹⁰ cf P. Virilio, op cit, p137.

prospective fonctionne ainsi comme un révélateur du présent. <<Pendant le SICOB on a beaucoup dit que la télématique allait changer notre vie dans 10 ou 20 ans (...). En vérité, c'est dès aujourd'hui que l'informatique pourrait bouleverser nos habitudes...si cela ne faisait pas si peur !>>".

Voilà trois réflexions des initiateurs du projets, tous issus de grandes écoles d'ingénieurs. Révélateur : le mot est bon, mais surtout révélateur d'un blocage sur la relativisation de l'informatique par les informaticiens (ce qui se comprend d'ailleurs). Difficulté à envisager les risques induits par l'informatique. Pourtant une non conscience de ceux-ci peut s'avérer particulièrement préjudiciable à l'informaticien. Difficulté à appréhender une autre informatique : domination de la <<one best way>> sans alternative sérieuse et sur laquelle il n'est donc pas utile de réfléchir, ce qui pourtant peut engendrer la routine. Enfin, difficulté à ne pas aborder l'informatique comme une révolution ou un mystère angoissant pour le non-initié (voire les deux), c'est-à-dire quelque chose qui soit profondément hétérogène à notre société.

Nous avons vu comment le passé était convoqué afin d'assurer une normalité au présent : c'est un peu la même fonction qu'assume cet exercice de prospective. Cependant les modalités changent, elles, considérablement, il ne s'agit plus de créer une continuité, mais bien de libérer la parole sur le présent. Or, ce discours retrouvé sur le présent se traduit simultanément par une opération de déculpabilisation, qui lui vaut sauf conduit. Démarche quelque peu paradoxale puisqu'elle demande une prise de distanciation par rapport au présent afin de pouvoir lui *rendre* son évidence. Eloge du détour !

Les articles qui vont être analysés ne visent pas tant, ou si peu (cf les trois premiers), à imaginer les stratégies porteuses des évolutions futures de l'informatique, mais partent d'un donné, dont le développement dépend d'une logique de l'évidence, dont seule les modalités d'applications sont susceptibles de varier (cf le débat sur l'éducation).

II.2.1. Présence et problématique du futur.

Le titre est à lui seul tout un programme : *"L'informatique : pourquoi ? laquelle ? comment ?"* (le 20.09.75[16]). Cependant, au contraire de ce que cette série de questions pourrait laisser supposer, l'article d'Hugues de L'Estoile (Directeur Général de l'Industrie au Ministère de l'Industrie), ne vise pas à penser l'informatique. En effet, son <<informatique>> se réduit avant tout à sa réalité industrielle. Néanmoins, en introduction à son intervention, l'auteur se lance dans un développement censé jouer le rôle de base de réflexion susceptible de justifier les positions de politique industrielle qui suivent. L'alibi repose sur l'idée simple d'une prochaine généralisation, d'ailleurs bien entamée, mais il s'ouvre néanmoins en conclusion sur une idée intéressante : *"l'utilisation de l'informatique se généralisera dans l'économie et elle aura sociologiquement la même importance que l'automobile, le téléphone, la télévision. Si elle est encore aujourd'hui limitée pour l'essentiel aux tâches répétitives de calcul ou de gestion, elle s'étend progressivement au fonctionnement des grands organismes administratifs ou industriels, aux transactions commerciales ou financières à l'échelle d'entités ou de l'individu. Elle*

concernera demain toute activité qui s'apparente à un système ou qui transporte ou supporte de l'information (médecine, télécommunications, enseignement, gestion des ressources naturelles etc.)".

C'est donner, par la dernière phrase, une ligne directrice prospective à l'informatique : or, celle-ci est liée aux systèmes de transports de l'information. L'idée, qui paraît neuve, ne traduit-elle pas en fait une impressionnante continuité avec le mouvement global de la <<Control revolution>> (cf Titre II). Rien de nouveau sous le soleil, sinon cette reconduction de l'utilisation du traitement de l'information dans ce que nous serions tentés d'appeler des systèmes logistiques. Or, Beniger et Chandler ont montré que ces systèmes sont les premiers promoteurs fonctionnels des dispositifs de traitement et de transmission de l'information depuis désormais presque un siècle et demi ! ¹¹¹

Assez étrangement cette intuition juste débouche sur des hypothèses d'applications qui, en dehors des télécommunications, s'originent plus à l'idéologie ambiante (l'époque était propice aux transformations plus ou moins <<illitchienne>> de l'école, de la santé et sensible aux préoccupations <<écologiques>>) qu'à la cohérence intellectuelle : pourquoi l'informatique se développerait-elle dans le domaine médical, l'enseignement ou la gestion des ressources naturelles, alors qu'aucun de ces domaines ne participe d'une logistique ? N'aurait-il pas été plus logique d'en déduire que l'informatique allait coloniser ce que A. Gras appelle les <<macro-systèmes techniques>> ¹¹², fondés sur le réseau et la logistique ? (contrôle des flottes, aériennes, terrestre, maritime, et des flux) Où l'on voit que l'image de l'avenir, même (et surtout ?) en matière technologique, dépend du présent (lequel est toujours tronqué, s'il ne s'articule pas à un passé) !

Le futur de l'informatique ne sera pas <<individuel>> mais <<socialisé>>, organisationnel, systémique...une vision que ne renierait peut-être pas Jean Carteron, PDG de Stéria, qui propose au lecteur de *"pren[dre] rendez-vous pour 1990"* (le 15.09.73[18]). *"Quand on essaie de deviner le rôle que l'informatique jouera dans notre vie privée d'ici dix à vingt ans, une première pente de pensée nous conduit à imaginer dans chaque foyer, entre le téléphone et le téléviseur, un nouveau meuble : le terminal intelligent relié à un vaste réseau informatique. (...) Pourtant est-il si sûr que l'évolution prendra cette tournure ? (...) [En effet], (...) Que l'ordinateur de bureau voit ses coûts descendre peu à peu par les progrès de la technologie et la production de masse, cela ne fait pas de doute. Il n'est pas évident qu'il trouvera pour autant sa place dans un nombre significatif de foyers. (...) Plus délicat est le problème du terminal reliant le particulier à un vaste réseau d'information et de services. (...) [Après avoir énuméré divers obstacles, de langage, de coût, de niveau de besoin etc., l'auteur conclut :] ce n'est donc pas demain que le terminal risque d'entrer dans nos foyers. (...) Ne nous berçons donc pas de rêves et portons plutôt toute notre attention aux problèmes que l'informatique nous pose et à ceux qu'elle peut résoudre par le canal des structures administratives et sociales qu'elle transforme".*

L'informatisation aura bien lieu. Le problème se situe seulement au niveau de ses modalités : informatique domestique ou informatique socialisée ? Carteron penche pour la seconde... Où nous retrouvons l'effet de changement de niveau au service de l'évidence actuelle du futur de l'informatique.

¹¹¹cf "The control revolution" et "La main visible du manager".

¹¹²cf "Grandeur et dépendance".

L'article de Philippe Sahut d'Izarn (Directeur Général de Cerci),(du 20.09.73[27]), qui nous annonce "*une nouvelle révolution industrielle*", demeure globalement justiciable de la même analyse, quoiqu'il la complique quelque peu à la fin. Il part de l'idée que l'"*on peut définir l'informatique dans la vie de tous les jours comme une diffusion des points d'accès à l'informatique* [en italique dans le texte]. (...) *La <<philosophie>> qui se dégage est donc l'utilisation dans un premier stade de terminaux <<actifs>> capables d'effectuer un traitement simple, puis leur connexion dans un second stade, sous forme de réseaux à de gros calculateurs pour effectuer les traitements plus complexes (...)*". Conclusion : "*nous allons assister certainement dans les années qui viennent à une augmentation des investissements dans l'informatique pour les systèmes au service du public. C'est probablement la deuxième aventure industrielle du monde moderne*". Ainsi, c'est à un double changement de niveau auquel nous assistons, dans le cadre d'une sorte de collision temporelle : en effet, l'auteur fait appel à l'avenir pour opérer son premier saut, puisque l'informatique se transforme en investissement-informatique (d'où un déplacement de la critique potentielle vers l'investissement plus que l'informatique, au moins dans un premier temps), puis il plonge le tout dans une référence historique implicite, celle de la première révolution industrielle. Par là-même l'informatique ne se réduit plus à l'informatique, mais à l'informatique-moteur-de-"*la-deuxième-aventure-industrielle-du-monde-moderne*". Or, cette globalisation conclusive et non problématique, évacue d'emblée la question de la <<nature>> du moteur. Ce n'est pas ouvrir l'espace d'un problème, à l'instar de J. Beniger dans son ouvrage "The Control Revolution" ¹¹³, mais bien en écraser la possibilité sous le poids d'une campagne promotionnelle !

Pour M. Arvonny, les choses restent néanmoins beaucoup plus simples ce 14.11.76[34]. Son article "*du microprocesseur au robot domestique*", souligne le passage du nouveau composant électronique, inventé en 1973 par Intel, précise-t-il, à "*un système polyvalent*", tel celui annoncé par Motorola : "*il s'agit d'un petit clavier, deux <<cartes>> sur lesquelles on peut enficher le microprocesseur et quelques mémoires, et d'un petit écran cathodique, qu'un téléviseur normal peut aussi bien remplacer. (...) Il s'adresse, en fait, aux constructeurs d'appareils électroniques, non au grand public. Mais il ne faut que peu d'imagination pour voir derrière lui le robot domestique à usage multiples dont les progrès de l'électronique nous rapprochent à grands pas*". L'objet est donc fort proche, et surtout n'est pas a proprement parlé un construit : il se réduit à un habillage qui tombe sous le sens. Il n'est pas question d'enjeux ou de stratégies, de doutes ou de retards mais d'un avènement, guidé par l'étoile du progrès. Il ne peut manquer au rendez-vous : nous sommes en certitude. L'objet est presque <<déjà là>>, par précession.

Et, cette technique, est d'emblée prise au niveau du marché (dont nous allons voir qu'il équivaut facilement, aux yeux de certains, à la société !). Or, nous avons vu (cf I.1) que cette position vaut mise en évidence. Cette remarque conserve toute sa validité dans une projection sur l'avenir : en effet, le 01.10.80[100], Claude Durieux, dans "*l'ouverture du sixième Vidcom*" (titre), "*vastes marchés à conquérir*" (sous-titre), rapporte les propos de M. Giraud consacrés aux "*perspectives industrielles*

¹¹³cf l'introduction du Titre II.

offertes par l'informatisation de la société (...)" : "le Ministre prédit que <<c'est toute la société qui en sera transformée>>. Par voie de conséquence, <<de vastes marchés seront à conquérir>> (...)".

Un autre compte rendu du Conseil des Ministres dont : l'un des points concerne *"le développement de l'informatique en France"*, ne dit rien de très différent, toujours en cette fin d'année 1980 (le 26.09.80[91]). *"Il apparaît que le rythme du développement de l'informatique est encore plus rapide que prévu, souligne-t-il"*, aussi l'Agence de l'informatique doit-elle *"répondre aux besoins nouveaux exprimés par les utilisateurs, et notamment les P.M.E. [etc.]"*. D'autre part, *"les perspectives d'un accroissement rapide des emplois dans les activités d'informatique [sic] exigent qu'un nombre suffisant de spécialistes soient formés"*. C'est donc la technique qui fixe le rythme du développement, et la société qui travaille à son adaptation : la technique se préexiste constamment à elle-même, elle n'occupe pas seulement le présent, mais aussi l'avenir, et l'oriente (et singulièrement le changement sociétal).

Cette approche se trouve confirmée, Le 02.12.78[43], par J.M. Quatrepoint dans son point sur les mesures gouvernementales relatives à *"l'informatisation de la France"* (titre), lorsqu'il pose la question-clé d'une problématique du futur : *"comment passer d'une société utilisant l'informatique à une société informatisée, à l'instar de ce qui se passe déjà aux Etats-Unis et au Japon"*. Comment et non pourquoi ou qu'est-ce-que cela veut dire ! Ce comment entérine par sa seule présence l'acceptation d'un niveau à partir de quoi l'on regarde les choses : le pourquoi se situe en dessous en ce sens qu'il s'interroge sur les fondements, les motivations, sur le ce sur quoi repose l'énoncé, il cherche à éclaircir l'énonciation elle-même dont il est supposé qu'elle n'est pas neutre, mais s'inscrit dans un jeu et des enjeux sociaux. Le comment, lui, ne questionne pas ce qui le soutien, élude l'énonciation renvoyée à son évidence, mais de plain-pied avec son énoncé s'engage à examiner le fonctionnement d'un faire. Avec le comment on sort d'une interrogation portant sur l'emplacement : quel espace ménager à l'informatique au sein de notre société ; on saute au niveau supérieur, on enregistre que l'informatique tient déjà sa place. Le débat peut éventuellement porter sur la superficie, ou le volume que l'on accepte de lui concéder, mais le plus souvent il va tourner autour de la relation que nouent l'objet, l'informatique et le support, la société : type de relation (définition d'un <<faire>> et de la position des acteurs), ou comme ici, à un stade encore plus avancé, passage d'un type à un autre (d'un faire à l'autre, en l'occurrence glissement d'un <<faire d'utilisation>> conduit par la société, à un <<faire subi>> par la société).

L'auteur poursuit en déclarant : *"savoir manier les micro-ordinateurs, les calculatrices de poche sera indispensable demain. Encore faut-il ne pas y sacrifier l'enseignement de base (calcul, français) sans lequel l'informatisation se traduira par un appauvrissement culturel et par une soumission toujours plus grande à la machine"*. Ainsi la crédibilité de la banalisation exige-t-elle un arbitrage subtil entre la <<nécessaire>> adaptation (l'auteur emploie le futur simple), dont nous verrons un peu plus loin le poids à travers l'analyse d'autres positions relatives à l'éducation, et la conservation des disciplines anciennes. Car c'est bien leur mise en cause qui rendrait seule visible la soumission jusqu'alors maintenue au secret par l'adaptation ! Sans quoi la banalisation perdrait de son efficace conjuratoire.

Mais il reste possible d'aller encore plus loin que ne le fait la question posée par l'article précédent. Car, avec l'avenir s'ouvre aussi le problème, essentiel, de l'acceptabilité social d'un discours. Où, pour la première fois nous quittons l'univers purement technicien, pour réintroduire la société, et encore sous la forme, somme toute limitée, de son segment <<intelligentsia>> ! Or, dans ce rapport société/machine, il semble que ce soit cette dernière qui, au fond, l'emporte, puisqu'elle est censée reconfigurer le cadre de son acceptabilité sociétale !

"L'intelligence et l'ordinateur", du 22.09.76[26], relance le débat qui surplombe l'intelligence artificielle : possible ou non l'intelligence des machines ? Roger-Pol Droit, un philosophe donc, rend compte d'un ouvrage de William Skyvington, *"Machina sapiens"*. C'est essentiellement la conclusion de l'article qui révèle le véritable enjeu de l'intelligence artificielle. En effet, nous dit R.P. Droit, Skyvington *"adopte (...) l'opinion avancée par Turing en 1950 : <<Je crois qu'à la fin du siècle l'usage des mots et les opinions générales des milieux cultivés auront tellement changé que l'on pourra parler de machines pensantes sans risque d'être contredit>>."*

H. M. Collins dans son travail sur les machines intelligentes et le savoir social ¹¹⁴ a précisément réagit, en sociologue, à ce passage du texte de turing ¹¹⁵"on peut raisonnablement considérer, écrit-il, le fait <<de pouvoir parler de machines pensantes sans crainte d'être contredit>> comme un bon indicateur du taux de pénétration de ces machines pensantes dans notre <<forme-de-vie>>, un indicateur qui, cependant, ne nous dit rien sur ce que les machines peuvent effectivement faire. Sinon comment ce genre d'expression et d'idée aurait-il tant de succès ? Considérons par exemple le titre du livre <<Des machines qui pensent>> (Mc Coruck, 1979). Plus nous nous servons de métaphores liées aux ordinateurs pour nous décrire nous mêmes [notons que S. Turkle a montré que nous sommes déjà engagé sur une telle pente -P.R.] et plus nous permettrons à l'ordinateur de définir les limites de nos pensées et de nos recherches, plus nous serons près à considérer les ordinateurs comme semblables à nous. Et lorsque cela se produit, il devient de plus en plus facile pour des ordinateurs de réussir au test de Turing parce que ce seront des réactions <<ordinateuriques>> que l'on attendra des êtres humains".

La phrase de Turing pose le problème proprement politique de l'autorisation de la parole ¹¹⁶. L'intelligence artificielle doit être vue comme un terrain, un espace à conquérir. Conquête qui enrôle à son service bien évidemment les mots. Où donc il s'agit rien de moins que de définir ce qui sera dicible ou non, pensable ou non, légitime ou non, et pour ce faire de travailler à l'assimilation de l'idée par le public, par sa banalisation. Pour que la question de l'intelligence artificielle accède à l'évidence,

¹¹⁴cf "Experts artificiels, machines intelligentes et savoir social", p249.

¹¹⁵La traduction des propos de Turing en français est légèrement différente : "<<à la fin du siècle, l'usage du vocabulaire et le niveau général de culture auront tellement évolué que l'on pourra parler de machines pensantes sans crainte d'être contredit>>", cf Collins, p249 ; cette dernière version se révèle plus accueillante, plus <<sociale>>, cela ne modifie pas l'analyse de Collins, qui elle, se réfère à l'original anglais, ni la notre qui s'appuie d'abord sur la traduction du Monde -si elle est valable pour l'une (plus restrictive), elle l'est a fortiori encore plus pour l'autre.

¹¹⁶P. Béaud (dans une réflexion que nous retrouverons en introduction du Titre III) souligne avec force que "le pouvoir des médias est celui dont dispose à travers eux le pouvoir social moins de sermonner que d'imposer les termes dans lesquels tout question qui lui est posé doit lui être posée" : c'est bien d'un pouvoir de ce type dont dispose l'intelligence artificielle telle que définie par Turing !

il suffit, effectivement, que le cadre de pensée sous lequel elle se trouve subsumée par le plus grand nombre, postule son évidence ! Celle-ci est donc fonction d'un vote majoritaire, ce qui, a contrario, prouve combien elle n'est en rien elle-même évidente, mais construit.

En fait, et c'est peut-être l'effet le plus subtil, l'informatique n'a pas même besoin d'attendre la fin du siècle pour reconfigurer son cadre d'appréhension. En effet, sa présence même induit un vecteur d'expansion pour demain, qui <<pré-rétroagit>> sur aujourd'hui ! C'est ce que montre le papier de Jean-Charles Bourdier (du 7.10.80[102]) dans lequel il présente *"la télématique au <<Républicain Lorrain>>"*. M. Ségard (Secrétaire d'état aux PTT) visite à la Foire de Metz le stand du Républicain Lorrain, premier quotidien français à se lancer dans une expérience télématique. Or, Le Républicain explique que *"<<la télématique pourrait (...) être dans les années à venir un véritable prolongement du journal, un complément de la presse écrite qui trouverait ainsi un lien plus étroit encore avec ses lecteurs en leur permettant un accès direct à ce que l'on peut appeler une banque d'informations sans cesse enrichies et renouvelées>>"*.

Nous nageons ainsi, de nouveau, en pleine prophétie auto-réalisatrice : de peur de voir la télématique les concurrencer, les journaux en viennent à se lancer eux-mêmes dans la télématique, à s'auto-conurrencer, et donc à renforcer <<l'adversaire>> potentiel (les guillemets s'imposent puisque nous montrons que cette idée reposait sur des prémisses pour le moins douteuses !).

II.2.2. La machine, l'éducation et l'avenir.

Former les jeunes générations, c'est engager l'avenir. Or, cet engagement s'effectue à partir d'une problématique d'aujourd'hui. Dès lors la question se pose de savoir qu'elle articulation de l'informatique à l'éducation s'en dégage. En effet, différentes conceptions peuvent générer des relations diverses à la machine, à l'informatisation en général comme aux modalités de l'enseignement.

Le petit monde de l'éducation adopte une attitude ambiguë, qui oscille du rejet a priori, <<épidermique>> en quelque sorte, à l'acceptation résignée d'un phénomène dont on ne peut nier l'existence : d'un côté il est qualifié de *"monstre de la vie moderne"* à *"démystifier"*, mais d'un autre côté *"l'enseignement doit préparer nos enfants à cette composante de la vie quotidienne qu'est devenu l'ordinateur"*, et ce dans un même article (du 25.03.75[2]) consacré à *"l'équipement des lycées en ordinateurs"* (*"[qui]pose des problèmes financiers"*). La présence de l'ordinateur entérinée (en lui assurant d'ailleurs un statut exorbitant pour l'époque de composante de la vie quotidienne, alors que les micros sont encore en France dans les limbes, le minitel dans quelques cerveaux, et les distributeurs automatiques de billets plus que rares, par exemples), il reste à savoir comment l'utiliser.

Cette question se structure selon une opposition dont les enjeux varient peu, au fond, d'une présentation l'autre, mais qui a flotté néanmoins quelque peu avant de se figer dans sa présentation canonique au début des années 1980 (cf Lussato (cf note) et Arditti (cf article plus bas))¹¹⁷ : *"outil*

¹¹⁷B. Lussato résume bien le débat lorsqu'il écrit : "la controverse sur l'informatique et l'éducation bat d'ailleurs son plein [le livre est publié en 1981]. Elle oppose principalement Jacques Arsac, directeur de l'Institut de programmation et professeur à Normale Sup, et Jacques Hebenstreit, professeur à Supelec et chef des services

pédagogique" et *"méthode directive"* ou ouverture du centre informatique aux élèves et à leur propre expérimentation, d'après le même article (du 25.03.75[2]) ; l'informatique comme *"science des ordinateurs ou sciences de l'information"* (titre)(le 09.09.75[11]), dans le premier cas l'enseignement devient assisté par l'ordinateur, *"non seulement pour faire du calcul, mais aussi pour faciliter la transmission des connaissances"*, dans le second cas, option retenue par la France, il s'agit d'*"appliquer la "démarche" informatique aux diverses disciplines et chercher, dans cet esprit, quel peut être l'apport de la machine, et non installer un ordinateur et se demander ensuite ce que l'on va faire avec..."* (version un peu plus dure de cette option, dans l'article précédent (le 25.03.75[2]) : *"La méthode et l'esprit informatique (...) [qui] devait imprégner l'enseignement, apportant une nouvelle dimension à l'esprit logique"*) ; le 8.12.78[47], dans un article intitulé *"programme de cinq ans pour l'informatisation de la société"(...)* [:] *"s'il s'agit seulement de <<sensibiliser>> les élèves en leur montrant des machines, l'opération n'aura pas une très grande portée. S'il s'agit, au contraire, d'intégrer l'utilisation des machines à l'enseignement dans une discipline donnée, de la transformer en outil pédagogique d'appoint s'insérant dans un processus de formation, les recherches en cours n'indiquent pas encore si les <<micros>> ordinateurs le permettront plus aisément que leurs aînés"*.

Enfin, en 1980, Wladimir Mercouroff pose cinq questions-clés au rapport enseignement/informatique, qui ne manquent pas d'introduire le doute (le 28.12.80[136]), alors que Catherine Arditti nous offre un discours beaucoup plus militant, et pro-informatique (le 27.11.80[121]).

Mercouroff demande donc : 1/ *"l'ordinateur dans l'enseignement ne risque-t-il pas à terme de remplacer le professeur ?"* ; 2/ *"L'informatisation de l'enseignement ne conduit-elle pas à un risque d'uniformisation, ou pire au risque d'une méprise idéologique sur la formation des jeunes enfants, ou tout simplement à une soumission économique à une culture importée avec les matériels ?"* ; 3/ *"L'informatique doit-elle détenir une position centrale dans l'enseignement (...)"* ; 4/ *"L'écriture et la diffusion des <<didacticiels>> doivent-elles être un monopole d'état (...)"* ; 5/ *"Quel sera le rôle des réseaux (tel que Transpac) dans l'enseignement (...)"* ?

Catherine Arditti introduit son article consacré à *"l'informatique à l'école, discipline à part entière ou instrument pédagogique ?"* en reprenant à son compte ces mots de Jacques Tebeka (auteur d'un rapport sur les besoins en informatique) : *"<<aujourd'hui, l'informatique envahit les bureaux, les ateliers, elle sera à la disposition de tous les citoyens dans leur vie quotidienne par l'intermédiaire de la télématique. Il faut donc envisager l'alphabétisation de tous à l'informatique>>"*. Elle poursuit en affirmant que *"la démocratie, comme la liberté individuelle en dépendent. Pour maîtriser cet outil aux possibilités considérables, tous les jeunes doivent y être préparés au cours de leur scolarité. Nul ne le conteste. Pourtant deux thèses s'affrontent, avec une certaine virulence (...) : faut-il considérer*

informatiques. Le premier affirme que la programmation est l'art de structurer les problèmes et les données pour qu'ils entrent dans l'ordinateur. C'est une science qu'il faut enseigner aux enfants en tant que telle (...). A cette école appartient J.C Simon professeur d'intelligence artificielle à l'Université paris VII, et auteur du récent rapport au Président de la République : L'éducation et l'informatisation de la société. (...) Jacques Hebenstreit considère, lui, que l'ordinateur doit simplement représenter une <<aide technologique>> à d'autres disciplines" (*"Le défi informatique"*, p270). Jacques Arzac confirme sa position dans son ouvrage *"les machines à penser"*, p22.

l'ordinateur comme un moyen d'enseignement utilisé dans les différentes disciplines, ou faut-il enseigner à tous l'informatique comme discipline à part entière ? (...). Le débat reste ouvert, mais les décisions sont urgentes : comme l'on fait remarquer plusieurs participants [au colloque du Centre G. Pompidou, organisé par l'Institut international de la communication], l'informatique est, en effet, présente et elle <<modifie tout ce qu'elle touche>>". La présence de l'informatique se révèle donc si forte qu'elle prend la forme d'une quasi-injonction, à laquelle il convient impérativement de répondre. Et, le débat, qui se cantonne au type de <<faire>> et ne porte pas sur l'élucidation, s'avère lui-même source de retard : la technique ne peut attendre, puisqu'elle est le vecteur du changement sociétal !(cf le Chapitre sur l'idéologie technicienne).

On aurait pu supposer que l'école, face à la machine, s'engage dans la voie d'une mise en perspective, historique, économique et sociale, articulée à une présentation des grands principes techniques (notons que cette voie, celle que prenait l'option informatique au lycée a été remise en cause en 1991) avec pour objectif de démystifier l'informatique. Or, le problème n'est pas du tout abordé en ces termes. On n'interroge pas l'informatique comme construit, on la prend comme un outil, sans dimension sociétale, dont la problématique se résume à la place qu'il peut tenir dans l'enseignement : l'informatique doit-elle irriguer toutes les disciplines, afin notamment de structurer les plus molles, ou bien doit-elle être isolée, comme discipline en soi ; l'informatique se réduit-elle aux machines, les ordinateurs, ou bien s'agit-il avant tout d'une démarche intellectuelle ? ; l'ordinateur va-t-il se substituer au professeur ?.

Ce débat trouve sa traduction <<concrète>> dans une série de trois articles du 24.02.79[12][13][14], regroupée sous le dénominateur commun : *"dans les écoles françaises, l'ordinateur ne fera pas cours, mais donnera plus d'imagination aux professeurs"*. Aujourd'hui la question d'actualité est celle de l'apprentissage du maniement des ordinateurs. L'article *"Le défilé à la console"*[12] porte un oeil de type ethnologique sur la pratique de la salle d'informatique par les élèves d'un lycée de l'Eure. Roger Cans introduit son texte par ces mots : *"Au lycée des Fontenelles de Louviers (...), l'ordinateur pédagogique est devenu un pôle d'attraction non seulement au sein de l'établissement, mais aussi à l'extérieur. On le visite. De 20 km à la ronde, des classes de collégiens viennent s'initier aux mystères de l'informatique"*. On vient voir l'ordinateur. Il ne s'agit pas de comprendre et donc de démystifier, mais bien voir le mystère. L'initiation c'est avant tout la familiarisation avec la machine, avec l'<<étrange>> donc, afin que ne reste plus avec le temps que la familiarité, le mystère dissout en son sein. L'initiation en question, le <<tripotage>> de la machine, de plain-pied avec l'informatique, évacue la possibilité même de la posture critique (renforcée par le changement de niveau lié à l'expression <<ordinateur-pédagogique>>)

Pourtant dans un encadré intitulé *"Outil d'innovation ou gadget ?"* [13], qui nous offre quelques reflets des discussions que mènent à l'INRP les professeurs chargés de classes expérimentales, l'auteur (toujours R. Cans) prétend que : *"le travail sur ordinateur renforce l'esprit critique. L'élève n'hésite pas à critiquer le programme qui lui est offert par le machine"*. Or, d'une part c'est confondre le renforcement de l'esprit critique avec sa possibilité d'expression, laquelle est manifestement plus libre face à l'ordinateur que face au professeur. D'autre part, cet *"esprit critique"*,

n'en est pas un puisqu'il ne repose pas sur un changement de niveau (non pas au sens passif entendu jusqu'à présent, mais bien comme décalage volontaire du point de vue) : l'élève récuse ponctuellement un programme sur lequel il bute, sans mettre pour autant en cause l'informatique elle-même. Enfin, quand bien même accepterait-on qu'il s'agisse vraiment d'une manifestation de l'esprit critique, elle ne doit néanmoins rien à l'informatique : elle n'est pas induite par le raisonnement mené par le logiciel lui-même, mais se développe comme une réaction propre à l'élève contre ce logiciel !

Le troisième article, *"la tortue-robot au collègue"* [14] vaut essentiellement pour son introduction. En effet, celle-ci commence par une question posée à un élève : "*<<Philippe, tu sais ce que c'est un ordinateur ? - C'est quelque chose qui travaille à la place des hommes>>*". La réponse, qui traduit un bel esprit critique qui ne doit rien à l'ordinateur, était pour le moins assez inattendue ! A onze ans Philippe nous donne le sentiment à coup sûr partagé par le commun des mortels de l'époque ! Ce qui laisse supposer qu'un gros travail sur l'acceptabilité, donc sur la neutralisation reste à faire ¹¹⁸ ! A onze ans Philippe situe le problème à la bonne échelle : celui de la régulation globale de la société (travail et rationalisation -cf Chapitre 5).

Mais la réaction la moins critique que l'on puisse imaginer vient encore des Etats-Unis : en effet, Sylvie Crossman, dans *"les futurs maîtres des robots"* (du 07.09.80[69]) nous présente un *<<computer camp>>*. *"La <<colonie de vacances électronique>> est l'idée de Denison Bolley, un spécialiste de la nouvelle technologie à Santa-Barbara. A ses yeux, le jeune adulte de l'an 2000, à qui on n'aura pas appris le B.A. BA de l'électronique, sera très handicapé. Comme une langue étrangère, la langue de l'ordinateur s'apprend mieux quand on est enfant. L'ordinateur est un outil, comme le livre après Gutenberg. Comme le livre c'est un tremplin pour les créateurs. Face à la révolution électronique, il n'y a qu'une seule alternative, selon Denison Bolley : apprendre à contrôler la technologie ou se laisser contrôler par elle. (...) Le maître montre Greg du doigt : <<ces petits bouts d'hommes, ce sont les dirigeants de demain. Nous avons intérêt à les mettre de notre côté. Du côté des bons, pas des méchants. C'est plus sûr, pour l'avenir...>>. Il ne plaisante qu'à demi..."*.

Ainsi, l'informatique persiste-t-elle dans la forme du donné. On s'interroge sur ses modalités d'utilisation, mais jamais sur sa réalité d'objet construit. La vocation de tout enseignement ne réside-t-elle pas pourtant dans la volonté d'offrir à l'enfant les outils d'une maîtrise du milieu dans lequel il vit et de son évolution ? Or cette maîtrise s'acquiert dans la prise de conscience de la non évidence des choses...et non tant par l'adaptation. Cette dernière vous jette dans l'objet, sans distance...dès lors il faut avoir besoin d'une réelle légitimation pour supposer qu'il en sortira du *<<bon>>* plutôt que du *<<méchant>>* !

La suite de l'article du 09.09.75[11] est consacrée aux pays en voie de développement. Or, celle-ci nous éclaire sur le fondement idéologique de la position de la nécessité informatique, et ce en dehors de toute intention de l'auteur d'ailleurs, puisqu'il ne l'utilise pas pour embrayer sur une critique. En effet, Y. Agnès rapporte d'abord les propos du directeur du Bureau intergouvernemental pour l'informatique de l'UNESCO : *"la priorité doit être donnée à la formation de spécialistes. C'est un moyen pour ces pays de passer d'une société statique à une société dynamique"*. Les PVD doivent

¹¹⁸Ce qui *<<expliquerait>>* la présence de ce discours légitimant que nous analysons dans ce Chapitre ?

donc accepter la donne informatique sous peine d'archaïsme. A cette thèse vient comme en réponse cette remarque, placée en fin d'article, d'un membre de l'institut national d'éducation camerounais : *"il ne faudrait pas, dans notre enseignement, placer l'enfant en dehors de son milieu naturel"*, parce que si *"ici [en Europe] la vie est imprégnée par l'ordinateur, ce n'est pas la même chose chez nous"*. Or, l'auteur introduit ces réflexions en nous précisant que les représentants du Cameroun *"sont (...) venus surtout s'informer (...) ils se sont montrés sensibles au décalage entre l'environnement des pays industrialisés et la réalité sociale de leur propre pays"*. Ainsi donc, l'hésitation africaine n'incite pas Agnès à se lancer dans une analyse critique de l'hétérogénéité de l'informatique à un milieu social qui n'est pas celui de son éclosion, donc une analyse de l'informatique comme construit, voire même comme construit non universel. Au contraire, il constate l'écart séparant l'archaïsme social et ce qu'il appelle [sic !] *"les besoins nouveaux"*. C'est avouer la classe d'appartenance de l'ordinateur : le besoin. Nous sommes de plus en plus loin du construit.

Vaste programme que nous propose Louis Despreaux 20.09.73[34] (Directeur de la division éducation d'Honeywell-Bull) : *"vouloir connaître, pouvoir comprendre"*. C'est, au delà du système scolaire lui-même à un programme généralisé d'éducation, des enfants et du grand public, qu'appelle de ses vœux l'auteur...un appel bien évidemment intéressé ! *"(...) La démystification de l'informatique ne passe pas simplement par une connaissance, une aptitude à faire, mais aussi et peut-être surtout par une modification d'attitude et de comportement face à une technique ou une science (un art) qui pénètre partout dans notre vie quotidienne. Il faut pour cela accepter certaines remises en cause. Pourquoi l'informatique <<conditionnante>> ne deviendrait-elle pas facteur de dynamisme et de renouveau ?"* Où l'on apprend, en quelque sorte, que l'adaptation se révèle la meilleure des démystifications ! Effectivement, penser positivement l'informatique c'est la bonne façon d'é luder la critique ! Pourquoi ne pas poursuivre le travail critique...sur la critique elle-même et l'effacer dans une double négation ! Question : dans la logique binaire de l'auteur le dynamisme et le conditionnement s'excluent, pourquoi, à l'inverse, ne pas les lire dans une relation complexe au sens d'E. Morin, c'est-à-dire à la fois antagonistes, concurrents et complémentaires ¹¹⁹ ?

"(...) Les jeunes d'âge scolaire ou universitaire sont beaucoup plus disponibles parce que moins concernés personnellement. Le côté technique du mythe n'existe pas, il en ont vu d'autres." Cette tentative de <<virginification>> de la jeunesse, la place sous l'impératif de l'accueil et non de l'héritage : plutôt que d'assurer une présence <<pleine>> de l'informatique, travailler à la confection d'un espace de réception, en creux. Cela paraît simple, à suivre l'auteur tout au moins, avec les jeunes, puisqu'ils sont censés ne pas être bloqués par le poids du passé...pour autant qu'ils résistent aux sirènes du <<mythe>> !

A contrario, mais cela ne nous étonne guère, *"(...) Le grand public pose un problème difficile auquel on pourrait trouver bien des solutions (...)*.

La presse écrite, parlée ou télévisée pourrait peut-être ne pas transformer tout ce qui touche à l'informatique en objet d'article à sensation, mais expliquer.

¹¹⁹cf "La méthode, I, la nature de la nature", p147 ; et/ou "Penser l'Europe", p28.

Les administrations qui n'utilisent plus que la carte perforée comme outil de dialogue avec le public, pourrait s'en expliquer.

A l'occasion d'un salon comme le SICOB, les constructeurs pourraient accueillir les visiteurs simplement pour les rencontrer, même sans vouloir vendre (...)

Le développement de l'informatique ménagère ramènerait peut-être l'informatique à sa place de service comme l'eau, le gaz, l'électricité ou le téléphone.

Mais voilà qui veut aujourd'hui que le grand public sorte de son ignorance ? "Petit bréviaire de la démystification mystificatrice : d'abord <<expliquer>>, mais en ne montrant que les aspects positifs, puis banaliser, par le truchement de l'ensemble des intermédiaires possibles (médias, salons) ; enfin rapporter l'informatique à un ensemble d'objets et de services déjà maîtrisés, c'est-à-dire sur lesquels le silence est tombé depuis longtemps ¹²⁰ !

La conclusion nous offre le dernier terme du triptyque. En effet, l'auteur y prône une pédagogie de l'acte de formation qui "*permette à chacun de devenir le <<producteur>> de son propre savoir*". Réappropriation, non critique évidemment ; c'est-à-dire digestion.

Ainsi donc, le geste de l'éducation n'a-t-il pas pour objectif de comprendre l'objet comme problème/solution plongé dans un environnement tapissé de problèmes/solutions, mais d'habituer à sa présence, à son évidence...et ce, sous le prétexte fallacieux que seule compte la maîtrise et non la compréhension. Or, la maîtrise, comme conduite, implique l'adaptation aux contraintes posées par la technique. Le meilleur conducteur n'est-il pas celui qui possède le plus vaste registre de couples contraintes/réponses, des plus massives aux plus fines ? Mais il acquiert sa compétence dans l'oubli de soi comme sujet : il n'est pas face à la technique (même toute pétrie d'interactions sociétales), mais se glisse au plus prêt dans le catalogue de ses spécifications, sans distance. Or, la compréhension, elle, naît du décalage, du changement de point de vue, du recadrage etc...elle est, et se doit d'être, très mauvaise conductrice, car seul compte pour elle la voie traversière, si mal balisée et toute de terre battue, de creux et bosses ; elle ne fait pas corps, elle détourne, résiste, s'enlève, s'éloigne...école buissonnière, loin de l'auto-école !

Ce qui est vrai pour l'éducation en général prend forme quelque peu caricaturale lorsqu'il s'agit de la formation de futurs ingénieurs spécialisés. En 1979, l'Ecole Centrale fête son cent-cinquantième anniversaire. Il était inévitable que les centraliens chargés des postes de direction les plus importants interviennent. A cette occasion le plus incontournable, J. Maisonrouge, PDG d'IBM-Europe, publie un papier intitulé "*reconnaître les industries de l'avenir*", le 16.11.79[86]. L'une des sous-parties souligne notre arrivée à "*l'âge de l'information*". L'auteur rappelle que "*des études récentes faites aux Etats-Unis et en Angleterre ont montré que plus de 50% de la population active de ces deux pays sont concernés directement ou indirectement par les techniques et l'utilisation de l'information*" (cf le <<déjà-là>>). Or, le propos global de l'auteur, tourné vers l'avenir et fonction de l'événement, se porte sur la formation, singulièrement des ingénieurs.

Aussi, après avoir rapidement rappelé l'expansion de "*l'association informatique-télécommunications*", précise-t-il que "*cette croissance se traduit en termes quantitatifs par une*

¹²⁰cf ici-même, l'introduction générale à ce travail.

demande accrue d'ingénieurs spécialisés dans ces technologies. Sur le plan qualitatif, c'est à une <<approche système>> qu'il faut préparer l'ingénieur. Sa formation doit comprendre : l'analyse des systèmes, l'étude des marchés et la planification. Il faut aussi y ajouter l'étude des <<impacts>> que ses décisions peuvent provoquer sur la société et sur les individus. (...) Si la télématique prend en charge les tâches routinières, les hommes dans l'entreprise gagneront du temps pour les tâches plus intellectuelles de création et d'innovation, c'est-à-dire pour conduire le changement au lieu d'assurer la répétition".

Il est fascinant de voir un spécialiste de l'informatique tracer ce portrait de l'ingénieur de l'avenir, censé maîtriser ces mêmes techniques (traitement de l'information, marketing, planification) dont A. Chandler et J. Beniger pointent l'émergence au tournant du siècle aux USA, lors de la pleine "Control revolution", donc d'un homme de la généralisation du contrôle ! ¹²¹ . Nous aurons par ailleurs l'occasion (singulièrement avec les médecins et les notaires) de retrouver cette idée d'une technique qui libère un temps précieux, bientôt tout occupé à la créativité et/ou au relationnel...bref, au supposé <<purement humain>> !

II.2.3. Projections : le réalisme et l'utopie.

Lorsque l'avenir est pris comme sujet de réflexion deux attitudes se font jour, la pensée prudente, mesurée, et l'envolée utopique.

Le 15.09.73[20], le Monde nous propose une "Enquête" sur "l'informatique et la vie quotidienne", "réalisée par N. Vichney et J.M. Chabanas, avec la collaboration de Christiane Galus", auprès de "personnalités du monde de l'informatique". Nous avons sélectionné les questions et les réponses qui concernent au premier chef l'informatisation et traduisent une manière spécifique de l'aborder.

Question : "Quel est, dès à présent, et surtout quel sera l'impact de l'informatique sur la vie de tous les jours ? Cette intervention sera-t-elle directe ? Indirecte ? globale?"

"L'informatique a une place mineure dans les soucis du grand public qui l'entoure d'une aura de <<cerveau électronique>> ou l'accepte dans son rôle de bouc émissaire : <<l'ordinateur tue la rentière>>. (P. Marescaux.)."

"Si la question posée est de savoir quand M. et Mme. Toutlemonde pourront utiliser directement, sans aucun intermédiaire, un ordinateur, la réponse est : <<pas avant dix à vingt ans>>. Si la question est : <<l'informatique va-t-elle modifier de manière notable la vie quotidienne de M. et Mme Toutlemonde par ses incidences directes sur la société ?>> La réponse est évidemment : <<oui et déjà depuis plusieurs années.>> (P. Dreyfus)."

"Dans l'évolution de l'informatique on pourrait déterminer globalement trois étapes : l'informatique accessible aux informaticiens (jusqu'en 1970), l'informatique accessible à l'utilisateur final professionnel (1970-1980), et l'informatique accessible aux particuliers (à partir de 1980).

¹²¹cf "La main visible du manager" et "The control revolution".

L'impact de l'informatique sur la vie de tous les jours me paraît actuellement se faire plutôt par intervention indirecte, mais je crois qu'à long terme cette intervention sera globale, après une période intermédiaire marquée par une intervention plutôt directe" (J. Carteron) [en italique dans le texte]. Malgré le flou des catégories employées dans la question -que veut dire l'opposition direct/indirect ?- les deux dernières réponses traduisent bien l'oscillation attendue entre le constat d'une informatique qui travaille déjà au changement de notre quotidienneté hors domicile, et celui d'une informatique dont l'influence au sein même de la maison ne se fera pas sentir avant la prochaine décennie. L'informatique reste appréhendée comme une technique de structuration du contexte global de la vie hors le foyer : non tant le travail, que les relations financières et commerciales.

"L'informatisation directe ne peut naître que dans la mesure où il existe une structure hiérarchique solide de laquelle se dégage une volonté et des moyens d'informatiser" (J. Chinal). Voilà un jugement qui montrent clairement qu'un processus d'informatisation entraîne des conditions et contraintes, ce que les autres intervenants avaient passé sous silence, mais qui hypothèque singulièrement l'avenir de l'ordinateur à la maison, qui lui, devra fonctionner dans un univers beaucoup plus <<mou>> !

Question : *"Cette intervention de l'informatique dans la vie de tous les jours peut-elle s'appuyer sur les moyens actuels ou ne sera-t-elle possible, dans ses diverses expressions, que moyennant un certain nombre de progrès scientifiques ? Des progrès en matière de hardware ? Des progrès en matière de software ? S'ils sont nécessaires, quand peut-on espérer que ces progrès seront réalisés ?"*

"Une des caractéristiques de l'informatique d'aujourd'hui est, en effet, le sous-emploi des techniques existantes face à un potentiel d'utilisation. Les progrès à attendre relèvent plus de la conception de packages adaptés, de l'amélioration du réseau, de l'abaissement du prix des télécommunications et de terminaux fiables produits en grande série" (P. Marescaux). Au journaliste qui lançait l'hameçon du <<progrès>>, le professionnel, lui, répond par l'idée d'un travail au sein d'une sphère existante de possibles dont l'extension est loin d'avoir atteint son maximum : non pas repousser les barrières de son jardin, mais le mieux cultiver ! Blocage de l'une des composantes de l'idéologie technicienne, l'expansion, au profit de l'intensité : cela traduit-il une aspiration à la digestion d'années mouvementées ? Cette levée de pied <<expliquerait-elle>>, tout au moins pour partie, la possibilité de l'émergence de la critique sous le paradigme des libertés individuelles et publiques ? (cf Chapitre 11).

"Je pense que les progrès dans cette voie comme dans bien d'autres ne seront pas obtenus par une segmentation entre hardware et software mais par une approche globale au niveau du système complet. Pour que, dans ce domaine, les applications soient réellement du domaine de la vie quotidienne, je situerais l'avenir probable à quinze ans environ" (Pr. Kaufmann). Encore une fois, le professionnel déroge au cadre induit par la question, pour insister sur une approche holiste et non dichotomisante : en un mot si progrès il y a ce n'est jamais dans les avancées partielles et locales seulement mais dans leur articulation !

Question : *"Que pensez-vous de l'avenir de l'ordinateur de bureau et de celui de l'ordinateur de poche dans leur technique actuelle ou dans une technique plus évoluée ? Sous quelle forme ? A quel prix ? Pour quelles applications ?"*

"Il faut clairement comprendre qu'au niveau de l'usager l'ordinateur de poche ou de bureau et le terminal répondent à des besoins de nature tout à fait différente. L'ordinateur de poche apporte localement une puissance de traitement isolée, le terminal peut aussi apporter une puissance de traitement, mais surtout il apporte la communication avec autre chose : des fichiers centraux, des correspondants etc." (J. Carteron).

"L'expression <<ordinateur de poche>> est encore prématurée, le petit ordinateur manque de mémoire. De bureau ou de poche c'est là la limite" (R.A. Mallet).

"On voit mal aujourd'hui se dégager les besoins de calculs particuliers de la mère de famille autrement que ceux que peuvent lui offrir pour 500 f une calculatrice électronique comportant les quatre opérations" (P. Dreyfus) ¹²² . Après qu'aient été pointées les différences et les limites, la sentence tombe, toujours aussi sceptique sur les chances d'utilisation de l'ordinateur à la maison. Cependant certains pensent qu'*"On peut refaire les mêmes erreurs de jugement qu'au début des ordinateurs, à l'époque où l'on pensait qu'il seraient utilisés pour une très large part à se savants calculs de recherche opérationnelle"* (A.R. Schlumberger). Ce qui n'est pas récuser la position précédente, mais bien plutôt prendre ses précautions, et souligner le flou de la situation.

Question : *"que pensez-vous de l'avenir, dans leur technique actuelle ou dans une technique plus évoluée, des terminaux sur le bureau ou à domicile ? Sous quelle forme ? A quel prix ? pour quelles applications ?"*

"Je ne vois pas quelles sont les fonctions au sein d'une entreprise qui justifient l'utilisation d'un terminal au niveau de l'ordinateur dit de bureau, sur le plan décisionnel (P.L. Thellier). (...) Les applications sont immédiates chez les notaires et les experts comptables, elles sont proches chez les courtiers d'assurance et les agences de voyages et de tourisme, elle sont peu éloignées chez les médecins et les architectes" (J. Stern). Un balancement qui renvoie l'ordinateur d'abord à une pratique technique, loin de la décision.

Somme toute, un ordinateur certes présent, mais à la périphérie de la vie privée seulement ; qui reste au fond un automate, un dispositif d'automatisation de services sociétaux de proximité (tel la banque), mais ne devient pas vraiment, ou seulement très marginalement, un outil de travail, et encore moins un nouveau poste de télévision.

Nous sommes, en effet, en 1973, ne l'oublions pas, et peu nombreux étaient ceux qui croyaient -car l'attitude relevait bien à l'époque de la croyance, ceci dit sans arrière pensée péjorative- à une diffusion massive de l'informatique, surtout parmi les professionnels. Pour eux, manifestement, l'avenir de l'informatique n'est pas à la maison...et si peu au bureau ! Remarquons que le marché le

¹²²Jacques Ellul et Victor Scardigli ne disent pas autre chose lorsqu'ils s'interrogent : "Peut-on dire que la gestion du budget d'un ménage nécessite un micro-ordinateur ?", cf "Le bluff technologique", p328 ; "Qui aujourd'hui, sauf quelques passionnés de <<l'informatique pour l'informatique>> utilise chez soi un micro-ordinateur pour planifier ses loisirs ou ses dépenses, pour créer des images ou des sons, pour gérer son carnet d'adresse ou pour poursuivre un programme de formation individualisé ?>>", cf "Les sens de la technique", p201.

plus porteur aujourd'hui, même en matière de micro, reste le marché professionnel, largement devant le marché domestique ¹²³ .

Ces interventions nous montrent clairement que le professionnel ne pense pas l'ordinateur comme un produit sociétal, comme une entreproduction de la société et de la technique : la technique reste une variable indépendante, et la société, à l'inverse, la variable dépendante. Comme ces décideurs ne voient pas et ne veulent pas voir l'émergence d'une informatique légère, non centralisée, ils ne peuvent imaginer l'ordinateur au quotidien. L'informatique demeure une logique technique, ultérieurement appliquée à sur un contexte sociétal. Le professionnel lance une date à partir de laquelle l'informatique pénétrera peut-être l'univers domestique, mais jamais il n'envisage les modalités de la création de cette intrusion, jamais il ne suppose une collaboration, d'échanges réciproques entre informaticiens et utilisateurs. L'avenir ne se construira pas...il s'épanchera d'une lente sécrétion technique !

Car notre colloque de spécialistes français ne s'avancent en définitive que très peu, il résiste aux sirènes de l'imagination. D'autres, ailleurs, se révèlent beaucoup plus prolifiques...

Ca ressemble à une question, mais c'est une affirmation : *"l'informatique dans cent ans", "faudra-t-il réinventer le cerveau humain ?"*. Ce 18.04.79[29] X. Weeger fait référence à une conférence, dont le contenu a été repris dans un article de la revue <<Science>>, de M. Lewis Branscomb, vice-président et directeur scientifique d'IBM. *"<<L'ordinateur de 2078, écrit M. Branscomb, gardera en mémoire une quantité d'information équivalente à celle que contiennent seize mille cerveaux. (...) Dans les cent ans à venir, nous devons probablement construire un ordinateur biologique, utilisant quelque chose comme de l'ADN, en bref, nous pouvons avoir à réinventer le cerveau.>> (...) ¹²⁴. Plus largement, le développement de l'informatique et des télécommunications transformera des secteurs entiers de l'activité humaine : il sera plus facile et moins coûteux de recalculer certaines données que de les garder en mémoire, (...), l'ordinateur permettra l'accès de chacun à des services totalement personnalisés (...) <<Tout ceci, affirme M. Branscomb, peut donner à l'ordinateur un aspect tout puissant -ce que certains croient, par erreur, vrai aujourd'hui- mais je crois qu'il est important de faire la distinction entre un serviteur tout-puissant, ce qu'est l'ordinateur, et un dieu tout-puissant, ce qu'il n'est pas.>> L'homme de 2079 [conclut X. Weeger] pourra-t-il encore saisir la différence ?"*

Questions : pourquoi le cerveau réinventé se résignerait-il à rester un serviteur ? Que veut dire ce hiatus entre le projet-désir -*"réinventer le cerveau"*- et son utilisation, à savoir accroître la personnalisation du service et sa vitesse ? Qu'est-ce qu'un serviteur tout-puissant, sinon déjà autre

¹²³cf "Industries et marchés des équipements informatiques dans le monde", Idate, 1991, p28, qui montre que le marché professionnel des PC dans chaque pays européen en 1989 est en moyenne de deux à trois fois supérieur au marché familial.

¹²⁴M. Branscomb va ainsi bien au-delà de tout les désespoirs de L. Sfez qui pourtant n'hésite pas à dénoncer l'ordinateur de la science cognitive : "l'ordinateur est la technologie de la technologie : technologie au carré, au centre de tout dispositif technologique. La science cognitive, qui en théorise le fonctionnement comme elle théorise le fonctionnement du cerveau sur le modèle de l'ordinateur, devient alors la pensée de toute pensée. Répétant à l'infini des schémas ordinatiqués dont elle a oublié l'humaine origine, elle déploie ses tautologies totalisantes, autistiques dans nos esprits en perte de mémoire. Tautisme ici encore. Science cognitive ou science tautistique du tautisme. Et tautisme religieux" ; p299 de "Critique de la communication".

chose qu'un serviteur, mais que l'on ne veut pas reconnaître comme tel ? Qu'est-ce qu'un dieu, sinon quelque chose que l'on désigne comme tel, auquel on prête les propriétés afférentes, quelque chose que l'on fait tel, mais qui ne l'est pas a priori ?

Bien plus encore que dans le discours de l'aréopage français, s'affirme ici l'idée que demain l'informatique sera l'opérateur du changement sociétal. L'informatique n'est pas un produit, pas un produit sociétal en tout cas, c'est une auto-crédation, qui coule de sa propre source et se répand, en bienfait, sur le tissu sociétal, simple récepteur, passif. Et pourtant, chose merveilleuse, mystère digne de foi, il reste un serviteur !

Conclusion du Chapitre 1.

L'ordinateur n'est pas pensé comme un construit, le corpus analysé jusqu'à présent le montre abondamment : nous avons néanmoins réservé pour cette conclusion trois articles-limites. Limites parce qu'ils se situent au comble de la négation du construit, soit par un renversement de la perspective, soit par un essai de justification du déni. Nous finissons néanmoins par un papier à partir duquel il est aisé de montrer que l'échec de certaines prévisions vaut démonstration de la non-nécessité de la logique technicienne, d'où l'on déduit, à l'inverse, que l'informatique est un construit dont l'imposition se soutient de dimensions non techniques !

Le 21.10.72[36] nous présente *"des hôteliers-artisans à l'âge de l'électronique"* (signé J.P. Q.) ; or, sous l'apparente banalité perce un problème pertinent. *"La réservation électronique actuellement, traverse son purgatoire. Elle fait partie de son temps ; elle est en place dans l'époque, mais l'époque n'accroche pas, ou mal. On table sur des prévisions à plus ou moins long terme ; on joue l'avenir, mais le bel outil ne paraît pas encore avoir séduit la grande masse, qui continue de passer par-dessus les ordinateurs pour organiser ses déplacements ou ses loisirs. La question est alors de savoir combien l'on peut perdre d'argent et pendant combien de temps"*. Il suffisait d'y penser : si l'ordinateur est en phase, non pas seulement avec un milieu local mais bien avec son temps (on ne peut faire plus global), cependant, c'est, à l'inverse, ce temps qui n'est pas en phase avec lui ! Ainsi ce n'est pas l'époque qui génère son informatique mais l'informatique qui produit son époque, laquelle parfois, ce qui vaut étonnement, résiste ! Alors même que nous ne sommes pas d'accord pour penser que l'informatique n'est que le fruit de son époque, que nous militons pour l'idée d'une entre-production, au moins constate-t-on que dans ce sens là elle reste un construit, alors qu'avec cet article, manifestement ce n'est pas le cas, au contraire !

Le 20.09.80[81], Jean-Yvon Birrien, Directeur du CTI de Bretagne occidentale, Secrétaire général adjoint de la ville de Brest interpelle le lecteur sur les *"<<tics>> et <<tiques>> de l'informatique"*. Il s'interroge sur la création, et la diffusion de mots spécifiques en langue française, tels qu'informatique, ordinateur, Bureautique, *"parasites des plus néfastes pour la compréhension générale"* ¹²⁵ .

¹²⁵B. Lussato a exactement la même réaction dans le "défi informatique", p43 et 139.

"Informatique. (...) Ce mot n'existe pas dans le pays où l'informatique a été inventée et où elle s'est principalement développée, c'est-à-dire aux Etats-Unis. Dans ce pays, on a toujours parlé, et on continue à le faire, de <<traitement électronique des données>> (Electronic Data Processing), que l'on désigne par les trois lettres EDP. Cette appellation est large, ouverte, accessible à tous. Elle ne fait pas appel au mysticisme de l'information ni à la rationalité de la définition de l'Académie française".

"Ordinateur. Ce mot illustre la déraison française. En 1954, un constructeur d'ordinateur demande à un professeur de lettres de la Sorbonne de traduire l'expression américaine Electronic Data Processing, c'est-à-dire tout simplement <<machine électronique de traitement de données>>. Le traducteur, après sans doute beaucoup de réflexions et d'interrogations, créa le mot <<ordinateur>>. Pour cela, il prit comme référence (en plein vingtième siècle)...le Moyen Age, car <<Dieu à cette époque était le grand ordinateur, celui qui mettait de l'ordre dans le monde>>. Les Etats-Unis, inventeur de l'ordinateur ont gardé le terme simple de computer, voire électronique computer, c'est-à-dire <<calculateur>> ou <<calculateur électronique>>. Il n'y a pour eux aucun besoin de faire appel à une notion divine quelconque pour expliquer le passage du courant dans un conducteur à des fins de calculs".

"Bureautique. On ne sait pas qui a créé ce mot en France. mais aux Etats-Unis on emploie les termes office automation, c'est-à-dire que l'on parle d'<<automatisation du bureau>>. Dans ce domaine, il ne souffle, à l'inverse de la France, aucun vent de découverte sensationnelle. On donne certes aux employés de bureau un nouvel outil très performants, mais on ne révolutionnera pas pour autant la société et ses usagers".

Ainsi, les définitions française seraient-elles trop lourdes de sens, alors que ce dont elles parlent, <<l'informatique>>, <<l'ordinateur>>, sont choses si simples! En effet, elles se réduisent à de la pure technique : pourquoi vouloir y voir autre chose ? pourquoi rapporter l'informatique à l'information et la rationalité, à ces entités qui sentent leur relent sociologique, leur ouverture (fausse évidemment !) sur un ailleurs non technicien qui en dirait le sens. Le sens de la technique relève de l'évidence : c'est la technique elle-même ; aussi les mots ne doivent-ils pas la trahir en contextualisant (cf une analyse plus détaillée dans le Chapitre consacré à l'idéologie technicienne). Il est possible qu'en France, à l'époque, on exagère la tendance transformatrice des nouvelles technologies. Mais jusqu'à quel point en attribuer la cause aux mots ? N'est-ce pas très français comme attitude d'ailleurs ? La *"déraison française"* ne compliquent les choses que si on les voit effectivement comme *"simples"* : le sont-elles vraiment ? C'est un postulat, dont nous nous efforçons de montrer qu'il n'est pas recevable.

Ce que confirme d'ailleurs cet article du 10.12.76[35], dans lequel Le Monde investit le thème de l'utilisation de la synthèse vocale afin de désengorger le "12". L'article insiste d'abord sur les causes des blocages, notamment le développement en volume du téléphone dans ces années 70 et le rythme annuel de l'actualisation des annuaires (le bien nommé justement !), puis présente le remède : *"la parole est à l'ordinateur"*. Notons que le *"dialogue avec un ordinateur doué de parole"* était supposé imminent...Or, 15 ans plus tard nous l'attendons toujours en diffusion de masse. Ainsi, voilà un

exemple, presque une preuve d'un progrès technique de l'informatique dont on parlait beaucoup, et qui n'a pas abouti. Où l'on voit que ce supposé progrès peut donc, lui aussi, tomber en panne, échouer : il n'a rien d'inévitable, ni d'intrinsèquement nécessaire.

TITRE I : L'INFORMATIQUE EST ELLE APPREHENDÉE SOUS LA MODALITÉ DU CONSTRUIT SOCIÉTAL ?

Partie I. Où l'informatique n'est pas un construit.

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| T 1 | P 1 | IG T1 |
| | | C 1 |
| | P 2 | C 2 |
| | | C 3 |
| T 2 | P 3 | C 4 |
| | | IG T2 |
| | P 4 | C 5 |
| | | C 6 |
| T 3 | P 5 | C 7 |
| | | C 8 |
| | P 6 | IG T3 |
| | | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | CG |

Chapitre 2. L'idéologie technicienne.

Sommaire :

Introduction.

Section I. Valorisation de la technique pour elle-même.

I.1. L'évidence et la performance.

I.2. La globalisation.

I.3. Le deus ex machina.

Section II. Le tiers exclu.

II.1. La société comme point d'application de l'informatique.

II.2. La société comme facteur de résistance au progrès.

II.3. L'«homme» et l'idéologie technicienne.

II.4. Conclusion.

Conclusion du Chapitre deux.

Conclusion de la première partie.

Introduction.

1. Quid de l'idéologie technicienne.

Nous avons eu l'occasion de le voir à plusieurs reprises avec le Chapitre un, l'informatique est d'autant moins perçue comme un construit qu'elle est appréhendée sous le paradigme et l'idéologie technicienne. Le Chapitre précédent dressait en quelque sorte un constat, celui du travail de mise en évidence dont l'informatique est l'objet. Ce deuxième Chapitre tente d'apporter une hypothèse explicative, celle de l'idéologie technicienne. Une telle notion peut, de prime abord, sembler quelque peu forcée, sollicitée. Elle ressemble a priori beaucoup à un deus ex machina explicatif, qui représenterait pour la technique ce que le «principe vital» était au vivant¹²⁶. Pourtant, en opérant

¹²⁶François Jacob, "La logique du vivant", chapitre premier notamment.

une coupure entre le paradigme technicien et l'idéologie technicienne, nous nous proposons de définir des critères rigoureux de repérage et d'isolement de la deuxième

En effet, celle-ci se distingue du paradigme technicien en ce que celui-ci implique une simple description, purement technique. Il s'agit de présenter cette dernière comme ne faisant pas signe, ou plutôt pas signe sur autre chose qu'elle-même, ne renvoyant qu'à ce qu'il y a de technicien en elle (le fonctionnel, l'opérationnel) ; alors que l'idéologie s'impose soit par l'intermédiaire d'un commentaire sur la technique et/ou son Autre (l'«homme»), une qualification idéale d'une technique pure ou bien le rejet de la société, soit par l'irruption d'une conclusion qu'il n'était pas possible de déduire des développements la précédant et dont le parachutage répond à une logique externe, mais qui prétend néanmoins gouverner le sens de tout le texte. Parler d'idéologie technicienne ne veut pas dire que nous allons appliquer un modèle «marteau-pilon» sur notre corpus. Au contraire, elle dépend d'un processus d'induction : certains articles nous offrent des signes qui permettent d'en déceler la présence.

En définitive, lorsqu'un discours fonctionne sous l'horizon de l'idéologie technicienne, il devient en quelque sorte ce que Dominique Janicaud nomme un techno-discours (expression reprise à son compte par J. Ellul dans le "bluff technologique") : "Nous appelons techno-discours un discours ni strictement technique, ni «autonome», langage parasitaire branché sur la technique, contribuant à la diffuser ou, faute de mieux, à rendre quasiment impossible (...) tout recul radical, toute remise en question du phénomène technique (...)" ; ou bien : "nous appelons «techno-discours» les «ensembles langagiers» qui, à des niveaux culturels et idéologiques très divers, viennent activer et dynamiser la puissance de la technique, en célébrant ses vertus et presque son culte" ; l'auteur donne en exemple, et il ne s'agit pas selon nous d'un simple hasard, le rapport Nora-minc ¹²⁷ ! Victor Scardigli préfère parler de "techno-logique" (ce qui n'est pas sans rappeler les «anthropo-logiques» de Balandier) : celle-ci dépasse en effet le techno-discours en ce qu'elle englobe aussi des logiques d'action. Néanmoins la définition de ses deux premiers points correspond à une sensibilité similaire, car d'une part, "c'est un discours (logos) techniciste sur le progrès", et d'autre part, "(...) la technique peut aussi devenir un objectif en-soi, un idéal" ¹²⁸. C'est au fond plus de cette techno-logique que notre idéologie technicienne ¹²⁹ se rapproche, même si elle prend plus la forme (matériau de base de cette thèse oblige) du techno-discours : il nous paraît en effet important de ne pas limiter son influence à la seule sphère discursive. Elle est lisible partout où une techno-sémiotique se met en place, qui exhibe et valorise la technicité de la technique : Technopolis, à laquelle fait allusion Scardigli en est effectivement un bon exemple ¹³⁰.

A l'instar du Chapitre 1, celui-ci prend assise sur un corpus des articles les plus représentatifs de l'idéologie technicienne, ceux qui la traduisent avec le plus de vigueur ; c'est pourquoi (nous avons déjà et) nous aurons tout au long des dix chapitres restant l'occasion de la croiser de nouveau, portée par d'autres articles. Ce Chapitre deux rassemble quelques figures-clés de l'idéologie technicienne,

¹²⁷cf Dominique Janicaud, "La puissance du rationnel", p100 et 131.

¹²⁸cf "Les sens de la technique", p23.

¹²⁹Jamous et Grémion parlent également d'idéologie technicienne, mais sans la définir pour autant, cf "L'ordinateur au pouvoir, p86, titre du chapitre III de la seconde partie.

¹³⁰cf op cit, p30 notamment.

regroupées en deux grandes classes, d'une part celles qui travaillent sur la technique elle-même, valorisation pour la mise en évidence, globalisation, ou *deus ex machina* ; d'autre part celles qui visent essentiellement à exclure ce tiers gênant qu'est la société.

2. <<L'effet Canut>>.

L'idéologie technicienne remplit une fonction normative. Comme le souligne G. Hottos, "une idéologie technicienne ordinaire doit (...) se présenter sous le couvert d'un langage non techno-logique, d'un discours de vérité" ¹³¹. Elle offre un cadre, une grille de lecture a priori, d'où est exclue toute idée de construction. Or, non seulement l'informatique est donnée, mais qui plus est, elle se voit protégée comme par un invisible <<périmètre d'alarme>> contre toute tentative de remise en cause. C'est un effet anti-critique : le donné est auto-légitimant, se poser la question de sa présence déclenche un processus d'autocensure, ce que nous appelons l'<<effet Canut>>. ¹³²

Ce dernier apparaît avec vigueur dans un article célèbre de P. Boucher du 21.03.74[12] intitulé "*Safari ou la chasse aux français*" (Safari = Système automatisé pour les fichiers administratifs et le répertoire des individus, pour plus de détails cf Chapitre 10), sur le fond duquel nous aurons l'occasion de revenir. Ce qui nous intéresse présentement, c'est que l'auteur ne se donne explicitement pas comme un iconoclaste de l'informatique. Au contraire, il précise que "*par définition*" il ne "*s'agit pas [d'y] renoncer*" (mais d'en tracer les limites). C'est donc une question de principe, un postulat ("*par définition*") qui motive cette position. L'a priori est revendiqué, mais l'on ne sait néanmoins pas d'où en provient la légitimité : le "*par définition*", nous fait entrer de plain-pied dans le monde de l'évidence, et de celle qui ne se récusé pas. Discours d'autorité qui n'accepte pas la contestation, mais qui inévitablement, cache un tiers, exclu. Nous assimilerions volontiers ce dernier à ces Canuts lyonnais qui en début du XIX^{es} s'offrirent une belle réputation de <<briseurs de machines>>. L'expression prend désormais sens d'insulte, d'infamante accusation qui vous expédie d'emblée dans l'enfer des <<indécrottables attardés>>. L'idéologie technicienne charrie d'emblée avec elle cet impératif d'acceptation de cette concrétisation de la figure du progrès, et ce, au nom même de ce dernier.

Cet impératif pèse, comme une épée de Damoclès, sur chacun des articles du corpus de ce Chapitre deux.

¹³¹cf "Le signe et la technique", p108.

¹³²Jacques Ellul lui-même précise "qu'il ne doute pas des prodiges des ordinateurs", p330 du "Bluff technologique".

Section I. Valorisation de la technique pour elle-même.

I.1. L'évidence et la performance.

Le premier Chapitre a montré dans le détail les procédés de mise en évidence dont l'informatique est la cible. Nous avons vu comment l'informatique pouvait se trouver réduite à sa seule technicité, par un mécanisme de changement de niveau <<régressif>>. Il s'agit en fait d'une opération de base de l'efficacité de l'idéologie technicienne.

Cependant celle-ci va encore plus loin, car ce repli de l'objet ou du phénomène sur sa seule dimension technique, la survalorisation de cette dernière, ou plutôt sa valorisation pour elle-même, reste insuffisante s'il ne s'agit pas d'une revendication expresse, d'une reconnaissance explicite. Ce n'est donc pas seulement l'analyste qui montre l'implication, mais bien l'article lui-même qui la convoque comme objet de son discours. Or, ce dernier ne se soutient que de lui-même : en effet, comme le souligne P. Roqueplo "(...) la fonction explicite [du système idéologique] est une fonction de justification. (...) pour pouvoir justifier, il faut qu'il n'ait à être justifié. Il faut qu'il s'impose (...) comme allant de soi (...). En bref, les assertions qu'il profère doivent s'imposer comme l'expression de la réalité elle-même" ¹³³.

I.1.1.L'évidence.

C'est ainsi que dans cet article que nous avons déjà rencontré au Chapitre 1, *"lire l'avenir dans les cartes perforées"* (du 15.03.72[9]), compte rendu du <<best seller>>, <<The limits of growth>>, produit par le MIT pour le Club de Rome, N. Vichney se laisse aller à avouer que l'intérêt d'un tel exercice résulte essentiellement d'une *"satisfaction d'ordre technique (...) à faire <<tourner>> un programme sur un ordinateur"* ! Ainsi l'auteur soutient-il lui-même explicitement la position de la <<technique pour la technique>> : il s'inscrit donc lui-même dans le cadre de l'idéologie technicienne.

Souvenons-nous aussi de cet article consacré (le 21.10.72[36]) aux *"hôteliers-artisans à l'âge de l'électronique"* (signé J.P. Q.). Il souligne que *"la réservation électronique actuellement, traverse son purgatoire. Elle fait partie de son temps ; elle est en place dans l'époque, mais l'époque n'accroche pas, ou mal"*. L'air du temps se voit donc accusé de retarder sur la technique, de ne pas se trouver en phase avec elle, et signe par là-même son incongruité ! Car, en effet, ce n'est pas à la technique à s'adapter à l'époque, mais bien l'inverse : c'est donc définir un ordre de priorité. Certes, l'affirmation prend une forme négative, cependant il s'agit bien de la reconnaissance de la technique comme référence ultime : signe que l'on évolue dans l'espace de l'idéologie technicienne.

Car c'est effectivement un travail sur les signes, sur les traces, faibles et disséminées, que nous poursuivons à essayer de la circonscrire. Ce que confirme amplement cette réflexion (le 20.06.76[12]), de J.M. Chabanas, rencontrée au détour d'un article consacré au problème de l'acquisition d'un

¹³³cf "Penser la technique", p41-42. Pourquoi parler avec son ordinateur serait-il obligatoirement agréable.

ordinateur (et qui fait de l'alternative achat/location "*un choix technique et économique*" (titre)) : "*mais surtout c'est un matériel électronique qui bénéficie régulièrement de progrès techniques considérables*". Sans juger sur le fond, de la véracité de l'observation, il faut remarquer néanmoins que l'emploi du présent de l'indicatif et non d'un passé composé, laisse supposer que la validité de la proposition concerne n'importe quel moment présent, que ce soit en t, en t+1 ou en t+20, au lieu de seulement enregistrer une constatation a posteriori. Ce présent induit en quelque sorte une dynamique, une projection, ou bien alors, hypothèse plus radicale encore, il opère une extraction hors de la dimension temporelle : c'est quasiment <<par nature>>, comme caractère essentiel, que le progrès est lié à l'ordinateur. C'est bien cela un bénéfice : un bienfait, une grâce, un don du ciel ; stigmates de l'idéologie technicienne. Celle-ci fonctionne donc comme une sorte de redresseur, elle transforme l'aléatoire en linéaire ("*régulièrement*"), le possible en certitude (phrase au présent).

Mais elle peut aller plus loin encore, et travailler à naturaliser le rapport, a priori compliqué, qu'il est convenu d'appeler <<homme-machine>>. M. Arvonny le 26.01.77[2], dans un article intitulé "*De la prose pour l'ordinateur*", ne s'y emploie-t-il pas pleinement lorsqu'il affirme qu'il "*serait tellement agréable de parler à l'ordinateur (...) sans s'imposer aucun apprentissage préalable*" ? Pourquoi parler avec son ordinateur serait-il obligatoirement agréable ¹³⁴? Pourquoi vouloir se situer de plain pied avec l'ordinateur ? Pourquoi récuser l'apprentissage, qui est aussi signe d'une différence, d'un écart à combler ? Pourquoi donc ne pas accepter cette distance comme positive, parce que, justement, distinctive ? Non pas pourquoi vouloir communiquer, mais pourquoi vouloir communiquer sans peine ? Pourquoi, à travers le comblement du hiatus, chercher l'équivalence ? Toutes les réponses sont déjà contenues dans les questions : en effet, ce que l'évidence de la positivité de la meilleure communicabilité cache n'est-ce pas une homogénéisation, une uniformisation ? L'acceptabilité de la technique ne passe-t-elle pas avant tout par son équivalence à l'homme ? L'idéologie technicienne perce une nouvelle fois dans ce procès de reconnaissance d'égalité potentielle de l'homme et de la machine.

Le recours en conclusion, symétrique à son intervention en introduction, à l'idéologie du progrès ("*(...) les années passées ont montré que l'informatique progresse souvent plus vite que ne le pensait les optimistes. Ceux-ci estiment que, vers 1980, les recherches actuelles sur la communication en langage naturel trouveront de larges champs d'application. Cela ne paraît pas déraisonnable*"), offre un vecteur à l'évidence et surtout, non seulement l'inscrit dans le cadre du possible, mais aussi lui affecte un fort degré de probabilité, puisque son admission au réel relève du raisonnable. Il n'est pas de pire ennemi du sens critique que le banal raisonnable. Symétriquement, il n'y a pas meilleur allié de l'idéologie technicienne !

Mais un allié, même apparemment fidèle peut toujours trahir, dès lors il ne reste qu'une seule solution : occuper toute la place, même celle de la concurrence, surtout celle-ci. Puis s'auto-déclarer autonome : se reconnaître comme seul juge crédible, et récuser toute tentative législative venue de l'extérieur...

¹³⁴ Pr Jacques Ellul ne manque pas de s'élever contre cette idée suivant laquelle : "Le bonheur n'est plus un état intérieur, mais une activité de consommation" ; cf "Le bluff technologique", p309.

Le 21/22.09.80[87] Henri Tricot, journaliste, s'interroge sur le "bouc émissaire". Il part du constat d'une peur dont on estime facilement qu'elle naît avec l'informatique, celle de "l'uniformisation de l'information". Or, l'auteur, montre que le processus est déjà bien entamé, et depuis longtemps, notamment avec le rôle joué par les agences de presse. Aussi se demande-t-il si la "crainte d'un croquemitaine omniprésent [ne] fait [pas] oublier que certains titres -et la quasi totalité des journaux de quartier- n'ont pu naître que grâce à l'apparition de petites machines qui, en faisant appel à l'informatique, sont plus faciles d'usage et moins chères (...)". Cependant l'auteur prévient l'objection : "alibi dira-t-on, (...). Ce n'est pas si sûr. Peut-être est-ce là la réponse à une concentration qui préexistait à l'éclosion de ces multiples feuilles. Car cette concentration doit finalement bien plus au système économique dans lequel nous vivons qu'à l'informatique. Reste que les procédés utilisés pour le passage à une rédaction informatisée sont mal connus. Doit-on pour autant incriminer l'informatique ? Reproche-t-on à un typomètre d'être gradué en cicéros avant d'avoir appris à s'en servir ? Alors, au lieu de se disputer à propos d'un futur redouté, mieux vaut considérer l'un des futurs possibles : le travail sur un terminal (...) permet aux rédacteurs, aux prix de manipulations simples, d'enregistrer leurs textes, de les remanier ou de les corriger plus aisément que sur papier (...)".

On peut toujours sauver une technique en montrant qu'elle n'a pas créé le mouvement qu'elle renforce (ici l'uniformisation de l'information) : ainsi elle disparaît en tant que cause, et dérobe toute emprise à la critique. Disculpée, il devient même possible de la positiver, voire d'inverser la perspective : elle permet même de lutter contre les positions dominantes et de valoriser d'autres logiques (informatique et presse de proximité). On peut encore la sauver en avançant l'idée qu'on ne peut rien reprocher à la technique avant de s'y être adapté : c'est tuer dans l'oeuf la possibilité même de la critique, c'est lui retirer tout espace d'expression. En effet, la critique ne peut se révéler légitime avant l'apprentissage, c'est-à-dire avant l'immersion dans la technique ; or, dans ce moment de la plongée, la critique perd encore plus de sa crédibilité puisque tout jugement sur la technique ne peut être que technicien, référé à la fonctionnalité, l'opérationalité. Autrement dit : pas de critique hors la technique, mais en son sein, elle n'est ni reçue ni entendue. Peut-on juger la technique à une autre aune que celle de la fonctionnalité ? L'idéologie technicienne invalide toute propension à répondre par l'affirmative ! ¹³⁵

Au niveau de la seule informatique il est possible de poser la question de savoir si le traitement de texte, la couche la plus conviviale de l'informatique, ne lui sert pas de <<faux-nez>>, de masque, sous lequel tranquillement avancer ? Ce qui pose la question encore plus profonde de savoir où commence et où finit l'informatique : utiliser son traitement de texte, est-ce encore <<faire>> de l'informatique ? Pour Tricot la réponse est nette, et positive. Or, effectivement le traitement de texte est facile d'emploi et ne semble guère dangereux en soi ¹³⁶. Mais qu'est-ce qu'un traitement de texte ? N'est-ce pas avant tout le recours à l'ordinateur comme simulateur d'une autre machine, en l'occurrence

¹³⁵C'est peut-être cela l'hyperfonctionnalisme -cf Francis pavé, "L'illusion informaticienne", sous sa forme idéologique !

¹³⁶Cependant, il convient de noter que l'informatisation de la presse ne se limite pas au seul usage d'un traitement de texte ; que ce dernier participe d'une mise en système de la rédaction avec la fabrication, voire la distribution ; ce que d'autres remarquerons, sans toujours le dénoncer, cf Chapitre 8.

la machine à écrire ? Où l'ordinateur ne se comporte plus comme un ordinateur, mais bien d'abord comme une machine à écrire. Aussi, en tant que machine à écrire reste-t-il éminemment accessible et porteur de conséquences néfastes apparemment des plus restreintes. Ainsi le simulé recouvre-t-il la simulation elle-même. Or, en tant que machine simulante, machine de la métamorphose, l'ordinateur devient beaucoup plus ambiguë. Ce que cache l'idéologie technicienne ¹³⁷ .

I.1.2.La performance.

Nous retrouverons l'idéal de performance qui sous-tend nombre d'articles, et qui vise à doter l'informatique d'une charge pondérale, numérique, qui en assure la présence. Il en va donc d'un double changement de niveau, tel que nous l'avons rencontré au Chapitre premier : non seulement une réduction de l'informatique à la technique, mais aussi de celle-ci à sa seule dimension <<performance>>. Le terrain participe ainsi pleinement de l'espace législatif de l'idéologie technicienne. Ce que montre clairement l'analyse des trois articles suivants.

Ce 22.09.72[31], nous entrons dans l'univers "*des records*", de "*l'application la plus bizarre*", à "*l'ordinateur le plus puissant...et le plus répandu*", ou "*le fichier le plus long...et le plus étendu*". Certes, précise l'introduction il s'agit d'"*instruire en amusant*". Peut-être... Quoiqu'il en soit cet article ne retient pas notre attention pour son fond, mais bien pour son esprit. En effet, il était tentant de constituer un <<livre des records>> de l'informatique. La démarche est certes assez courante pour de nombreuses autres techniques, mais qu'est-ce que cela traduit sur la manière ordinaire de penser l'informatique ? Que, quelque part, cette dernière participe d'une logique de la compétition, du toujours plus. En effet, par définition, un record est toujours à battre (ou à disqualifier -produire des ordinateurs toujours plus gros n'a aucun sens de nos jours, par exemple ¹³⁸), ce qui suppose un avenir ouvert et à conquérir, ainsi que l'adoption d'une démarche rationnelle dans son exploration.

Par ailleurs, les deux dimensions les plus valorisées, la capacité (volume, puissance, extension du champ d'application), et le mystère (le bizarre, l'étonnant, par la plasticité même du phénomène), nous introduisent à un imaginaire de l'informatique qui oscille entre les figures de l'Ogre et de la Métamorphose (nous retrouverons cette dernière sous les qualificatifs de <<Janus>> et <<langue d'Esopé>>). Ainsi ce <<jeu>> renferme-t-il toute une philosophie implicite de l'évolution technique, fondée sur les notions de progrès (c'est-à-dire le mieux), d'amplification (c'est-à-dire le plus) - lesquelles ne devraient avoir d'évidence que leur propre énonciation- mais aussi la malléabilité, la souplesse d'adaptation d'une réalité mutante. Il est vrai que sans cette dernière qualité, les deux autres ne pourraient prendre corps.

Le Monde revient deux fois sur <<l'événement>>, le 10.06.73[9] et le 12.06.73[10], donc dans un intervalle de temps très court. C'est dire la fascination. Mais de quoi s'agit-il ? Le titre du premier

¹³⁷Il nous semble que c'est dans ce piège que tombait le Pierre Lévy de "La machine univers".

¹³⁸Ce que B. Lussato traduit par : "la vraie distinction (...) ne concerne donc plus la dimension des appareils, mais leur degré de centralisation" (cf "Le défi informatique, p180"), ou plutôt leur puissance serions-nous enclin à penser...nous reviendrons sur ce débat Chapitre 9.

article (signé seulement par les initiales R.S, alors que le second nous dévoile le nom en entier, Robert Solé), nous l'explique de manière très claire: "*des ordinateurs ont permis d'établir un index complet des oeuvres de Saint Thomas d'Aquin*". L'article suivant, plus lapidaire, se contente d'une formule plus journalistique, "*Saint-Thomas d'Aquin sur ordinateur*". Dans les deux cas néanmoins le fait notable, et la réduction de l'un à l'autre -censée ne retenir que l'essentiel- le montre bien, c'est la mise sur ordinateur, et non tant la réalisation de l'index au delà ou en deçà du moyen. Certes, et c'est bien la moindre des choses, on commence par rendre hommage à l'homme qui a conduit ce travail, mais suit tout de suite après une reconnaissance de la prothèse technique : "*Un jésuite italien, le Père Roberto Busa vient d'achever un vrai travail de bénédictin : à l'aide d'ordinateurs IBM ...*".

Survalorisation du moyen, on s'ébahit devant ses performances : "*dix millions six cent mille mots ont été <<digérés>> par les ordinateurs*" (premier article); ou bien on l'appréhende sous l'espèce du magique : "*la fée informatique*", "*sous le signe de l'ordinateur*" (introduction du second article). Et si l'auteur rapporte que "*le Père Roberto Busa (...) n'est pas prêt de sacraliser l'ordinateur : <<c'est un idiot (cretino), a-t-il pu constater, qui va à toute vitesse>>*", il poursuit néanmoins en soulignant qu'"*il a fallu, dans ce cas précis, lui apprendre le latin. Il l'a appris, très vite et très bien*". Ce qui pour un crétin n'est pas si mal ! Ainsi le journaliste semble-t-il plus sensible aux charmes de l'idéologie technicienne que le docteur en philosophie scolastique.

La conclusion de l'article "*le livre français en ordinateur*" (le 07.07.76[15]), en traduit bien la substantifique moelle. En effet, nous confie J. Cellard, journaliste au Monde, "*instrument au service de l'édition et du livre français, l'ordinateur a bien rempli son contrat*". La tentation est forte de le paraphraser en ajoutant que, <<instrument au service de l'idéologie technicienne, cet article a bien rempli son contrat>>. En effet, commentant l'informatisation du catalogue général de l'édition française, l'auteur indique que "*pour l'ordinateur (...) la manipulation de ce genre de données (les fiches d'identification des ouvrages) ne présente aucune difficulté*", et que "*les avantages du système (fiabilité, rapidité, économie, qualité) sont tels qu'il est légitime d'en attendre des bouleversements relativement importants*".

Que les apports potentiels de l'informatique en ces domaines soient indéniables, ne devrait pas oblitérer à ce point le sens critique ! L'approche n'est pas raisonnée, mais enthousiaste : l'informatisation n'a que des qualités, aucun soupçon d'inefficacité ne pèse sur une quelconque dimension de son intervention. Elle n'est susceptible d'introduire aucune perturbation, aucune turbulence. Comment ne pas conclure que, si l'informatique n'induit pas de déstabilisation du milieu d'application, c'est qu'elle est neutre relativement à ce contexte ?

Elle semble, qui plus est, par un effet d'anthropomorphisation, posséder son autonomie, apte à assumer les difficultés rencontrées. Comment ne pas penser que son apport exclusivement positif ne se fonde pas sur l'articulation de cette capacité organisatrice avec le réquisit de la neutralité ? Sans la neutralité, la performance s'engluerait dans des interactions plus ou moins conflictuelles avec l'environnement ; elle lubrifie la relation afin de permettre à l'efficacité de mieux s'exprimer. La neutralité c'est l'huile du moteur performatif de l'idéologie technicienne (sur la neutralité cf Chapitre 3)

I.2. La globalisation.

Nous venons de voir comment l'espace de l'idéologie technicienne représentait le cadre d'évolution de la mise en évidence. Nous poursuivions en quelque sorte sur la lancée du Chapitre un. Or, nous avons déjà bien senti que l'idéologie technicienne n'est en rien passive. C'est ainsi tracer le programme du reste de l'ensemble de ce deuxième Chapitre : comprendre comment elle travaille le matériau qui intervient dans son champ. Elle utilise trois procédés principaux, la globalisation, le <<deus ex machina>> (deuxième et troisième point du I), et plus massivement encore, le tiers exclu (II).

La globalisation repose sur deux perspectives, par l'intermédiaire desquelles l'idéologie technicienne impose une présence oblique de l'informatique. Le <<formatage>> (que nous retrouverons plus en détail au Chapitre 6) montre comment l'informatique participe de la recomposition du milieu dans lequel elle s'inscrit. Parfois un discours vient légitimer ce processus : discours profondément idéologique qui prétend à la normalité, et donc à la nécessité de cette opération. L'étalonnage n'est qu'un segment local, mais spécifique du formatage, qui vise plus particulièrement à produire une informatique-aune, modèle.

I.2.1. Le formatage.

A. Danzin aborde un sujet conséquent avec cet article du 24.09.72[32], *"l'informatique à la conquête de l'irrationnel"*. L'auteur dresse d'abord un constat. Alors que les participants au congrès de Bordeaux "*<<l'homme et l'informatique>>*", organisé par l'Institut de la vie provenaient d'horizons divers (formations, responsabilités, géographies etc...), *"au bout de quelques jours, nul n'aurait pu distinguer l'origine de chacun, tant le langage s'était unifié sous la provocation de l'informatique"*¹³⁹. *Ce phénomène doit être noté : l'ordinateur pose à la diversité des opérateurs un même problème, celui d'exprimer en termes précis, en quelque sorte de formaliser mathématiquement, car le traitement ne peut-être que numérique, des intentions, des objectifs, des valeurs spirituelles, des consensus tacites."*

La technique comme vecteur d'unification des problématiques, comme machine à transformer la diversité en uniformité, comme anti-Babel ! Voilà l'idéologie technicienne en acte : un discours de valorisation unilatérale de la technique, comme moule, guide de lecture commun dotée de l'objectivité

¹³⁹Où Danzin se réjouit d'un phénomène dont Janicaud se désespère : "la normalisation du fusil ou du gadget n'est pas la plus décisive. C'est au niveau du langage que s'opère la révolution radicale : l'informatisation du maximum de données et d'opérations, l'adoption d'une <<philosophie>> cybernétique couvrant l'ensemble du réel matériel et social mettent en stock le monde comme un immense glacié informationnel" ; cf "La puissance du rationnel, p.128 ; Hottot va dans le même sens lorsqu'il écrit : "(...) telle est la portée du processus d'informatisation qui est une entreprise systématique d'inscription du symbolique dans le technique, par le biais [des] banques de données et par le canal de la progressive imposition au langage de la syntaxe opératoire des langues techniques", cf "Le signe et la technique", p110 ; or, quelques années plus tard, le 26.10.78[39], le même A. Danzin intervenait lors d'un congrès de la Fondation Honda pour "montrer [encore une fois], selon P. Drouin, comment les concepts et leur description se modifiaient sous l'influence de l'outil informatique dans le cas des mathématique, de la médecine et du droit".

de tout dispositif monovalent, c'est-à-dire du <<presse-purée>> qui ne possède qu'une seule grille, et qui pour cela traite chaque pomme de terre de manière équivalente ! Ce qui nous en apprend beaucoup sur la faible variété du système, mais rien sur les pommes de terre, sinon qu'elles peuvent être écrasées par lui ! Vision pauvre, mais efficace de <<l'informatique-presse-purée>>, vision mutilante de l'idéologie technicienne, qui se reconnaît d'ailleurs à cette propension même.

Sous la signature conjointe de JM.Chabanas et N. Vichney, deux journalistes spécialisés en informatique du Monde 27.03.74[16]), paraît un long article sur *"l'ordinateur à l'usine"* (avec comme sous-titre : *"le paradoxe de l'informatique industrielle"*). Il tranche sur les angoisses ambiantes du début de l'année 74, travaillées par la soudaine expansion du thème <<informatique et libertés>> (pour un complément d'analyse, cf Chapitre 11). En effet, la suspicion n'est pas ici de mise. Ce qui laisse supposer que l'usine ne s'insère pas vraiment dans la société, puisque les problèmes qui touchent celle-ci ne semble pas affecter celle-là. D'emblée, c'est-à-dire aux premières lignes de l'introduction, l'ordinateur, *"en milieu industriel"*, s'avère, nous est-il précisé, *"un outil incomparable pour disposer en un point central de l'ensemble, de données relatives au fonctionnement en temps réel d'une installation, en faire la synthèse et décider des commandes et réglages les plus appropriés. On dit qu'il fait alors du contrôle de procédé (Process control)"*.

Les auteurs ouvrent leur texte sur un rapprochement entre robots et ordinateurs : ceux-ci représentent, en effet, *"des rivaux, plus modernes et aussi plus proches de nous bien qu'ils n'aient souscrit à aucun anthropomorphisme. (...) Nés (...) des travaux des techniciens, ils [se sont] vu rapidement gratifiés de pouvoirs proprement fascinants, notamment d'intelligence à nulle autre pareille. Leur règne, apparemment ne fait que commencer, et il n'y a qu'une chose que l'on puisse leur reprocher : ils manquent de bras"*. Où l'on substitue, sans le dire, l'anthropomorphisme intellectuel, revendiqué, à un anthropomorphisme physique, évacué. L'intelligence des ordinateurs pleinement reconnue fonde un nouveau règne, c'est-à-dire la capacité à imposer une loi, un pouvoir, qui n'en est qu'au premier pas de son déploiement. Or, à ce souverain quelle revendication soumettre : une limitation de ses compétences ? Non, au contraire, espérer sa complétude...c'est-à-dire réintroduire l'anthropomorphisme physique, des membres actifs, en complément à l'intelligence. Tout est replié sur la technique : le concepteur (technicien), l'intelligence (rapportée aux machines), les manques (bras), bref le texte évolue sous l'impulsion de la seule idéologie technicienne.

Ce que confirme l'idée suivant laquelle le débordement de la rationalisation informatique sur l'espace (physique et social) de l'usine, même s'il emporte son lot de dysfonctionnements, n'en doit pas moins triompher à la longue. En effet, à cette informatique, dotée d'un véritable pouvoir de transformation, il faut se plier, malgré d'inévitables résistances : *"pour donner toute sa mesure, l'ordinateur de gestion appelle souvent un remodelage de l'entreprise ou il travaille, ce qui soulève les problèmes que l'on imagine"*. Cependant l'auteur ne doute pas de l'avenir ni de l'extension de l'informatique industrielle, ainsi conclut-il lui-même : *"mais, de toute façon le temps fera progressivement son oeuvre"*. Schéma dans lequel la technique ne s'inscrit pas, fragile, dans un sociétal au temps long, mais à l'inverse maîtrise la durée, donc le changement. Du gouvernement du

phénomène par l'idéologie technicienne à celui de son environnement, il n'y a qu'un pas, parfois si vite franchi...

C'est au fond une démarche similaire que suit André Danzin, le 22.09.74[33], dans un article que nous étudierons plus avant au Chapitre 3, lorsqu'il souligne que l'informatique est avant tout une technique *"dû presque exclusivement au pragmatisme des ingénieurs"*. *"Mais l'informatique, nous précise l'auteur, n'est pas seulement une technique génératrice d'activités industrielles et une science en voie de formation, c'est aussi la source d'une modification des rapports sociaux"*. Encore une fois, l'informatique est engendrée par le milieu technicien, seul apparemment, et déferle sur son environnement sociétal avec une telle puissance qu'il en oriente le changement ; le monde est aux bottes du technique : idéologie technicienne.

P. Dreyfus, le 20.09.77[15], offre une légitimité au <<formatage>> engendré par l'informatique : son action écologique. C'est du moins ce qu'il tente de montrer lorsqu'il nous engage à *"maîtriser l'"infotecture"*. Mais qu'est-ce que recouvre ce néologisme (dont Dreyfus semble grand amateur, puisque, rappelons-le, c'est lui l'inventeur du mot informatique ¹⁴⁰) ? L'auteur part de la question suivante : *"(...) après l'accueil enthousiaste qui a salué l'avènement de l'ordinateur, est venue l'indifférence, puis la critique de la machine elle-même que l'on rendait responsable des plus grands errements et entraves à la liberté de l'homme. Pourquoi, dans une époque qui pratique la remise en question de toutes les techniques nouvelles, la seule industrie informatique a-t-elle pu échapper à ce mouvement <<écologique>>? (...) La raison en est, semble-t-il, que, dès l'origine du calcul électronique, les conséquences d'une dissémination d'informations d'ordre scientifique, technique ou administratif <<polluées>> -c'est-à-dire inexactement élaborées ou calculées- ont été considérées par les professionnels du traitement de l'information eux-mêmes comme désastreuse. (...) Informatique pourrait être synonyme de contrôle répété, de recherche de cohérence, de mise en ordre logique jusqu'à l'exacerbation. Que l'on n'oppose pas les <<nombreuses erreurs>> recensées -errare humanum est- mais que l'on sache, sans conteste possible, que l'informatique a réduit d'au moins mille fois le nombre de celle-ci, même si les rares inexacitudes qui subsistent font maintenant -du fait de leur rareté même- l'objet d'une large publicité, toujours friande d'exceptionnel"*.

La réponse de Dreyfus peut laisser pantois : l'informatique est ainsi spontanément écologique. Il suffit pour obtenir un tel résultat, d'une part de confondre pollution et erreur, et d'autre part <<ne-pas-gaspiller>> avec l'écologie. Celle-ci, en effet, combat la pollution en exigeant la réduction des gaspillages nocifs sécrétés par la société industrielle. L'informatique, elle, dans la sphère du tertiaire, s'attaque à l'erreur en comprimant l'information non contrôlée. Où l'on passe, en force, de l'homologie à l'isomorphie. Comprendre la position de Dreyfus nécessite de remonter loin, au fondement de ce que P. Breton appelle l'<<Utopie de la communication>>. Celle-ci repose, en effet, avant tout sur les idées de Norbert Wiener. Or, son *"(...) imaginaire technique, (...), articule ses thèmes essentiels sur une pensée spécifique d'un social d'abord perçu sur le registre de l'imperfection, comme point d'application privilégié de l'entropie menaçante. Mais, <<tandis que l'univers comme un tout tend à se délabrer>>, nous dit Wiener, <<il existe des enclaves locales dont l'évolution semble opposée à celle de l'univers*

¹⁴⁰cf Philippe Breton, "La techno-science en question", p186.

en général, et dans lesquelles se manifeste une tendance limitée et temporaire à l'accroissement de l'organisation (...) vivre efficacement, c'est vivre avec une information adéquate>>. La prise de conscience de l'importance de l'information, de la communication est ici ce qui va permettre une gestion néguentropique du social" ¹⁴¹ . Que Dreyfus connaisse ou non l'oeuvre de Wiener (la seconde hypothèse semble pour le moins peu probable), il convient néanmoins de conclure à l'identité de la lutte contre l'entropie comme moteur idéologique !

Néanmoins, le raisonnement possède sa cohérence, et ce n'est pas à ce niveau global qu'il faut s'interroger, mais bien sur la légitimité, présentée comme une évidence ne prêtant pas à discussion, de considérer que l'erreur précède l'informatique, et que celle-ci, par son intervention la réduit, voire l'élimine ¹⁴². Parler ici d'écologie c'est confondre l'action, positive, de l'informatique sur un donné local, négatif, avec celle de l'informatique sur un milieu global. Or, de l'un à l'autre, on passe d'une situation interne en quelque sorte au processus du traitement de l'information, à une position externe. Et celle-ci n'est pas envisagée : en effet, parler véritablement d'écologie implique aussi, voire essentiellement, de confronter deux ordres de choses hétérogènes, l'un englobant, l'autre englobé, et d'évaluer les conséquences de l'application du second sur le premier (jusqu'à l'inversion éventuelle du rapport d'englobement). Or, notre auteur nous présente, au contraire, l'intervention d'un moyen nouveau pour résoudre un problème ancien : il s'agit d'améliorer l'efficacité du feed-back négatif d'un processus homogène et non de la confrontation de deux univers hétérogènes.

Lorsque l'on réfléchit à ce que pourrait être une analyse véritablement écologique de l'informatique, l'exemple d'un effet de l'informatique sur la société qui vient immédiatement à l'esprit concerne les libertés publiques. Au vue des débats qu'elles induisent, il se révèle difficile de conclure à l'écologisme de l'informatique ! Car il n'est pas sûr, en l'occurrence, qu'elle respecte vraiment son environnement (cf Chapitre 6).

Pourtant l'auteur va, à partir de sa réflexion, conclure en l'espoir de *"faire de l'informatique une technique parmi d'autres pour contribuer à cette recherche du <<mieux-vivre>> qui est l'aspiration la plus profonde des sociétés modernes"*. Aussi faut-il *"aborde[r] aujourd'hui l'ensemble des aspects sociaux, politiques et humains qui se manifestent dans cette activité que représente l'élaboration, le traitement et l'échange d'informations, et que j'ai proposé récemment de dénommer <<infotecture>>"*. On se demande pourquoi déployer tant de louables efforts pour maîtriser une technique pourtant aussi évidemment écologique ! Malgré le couplet final sur le socio-politique et l'humain (qui commencent à devenir courant à l'époque), la confusion écologique dont fait montre Dreyfus ne nous laisse rien augurer de très intéressant de cette <<infotecture>> qui se fonde sur la définition a priori positive de l'impact de l'informatique sur la société, donc sur un renforcement de l'idéologie technicienne !

Au fond, ce que montre cette série d'articles c'est bien un entre-épaulement de l'un et l'autre : la seconde soutient le premier, qui, en retour lui offre un nouvel espace d'intervention. C'est encore ce processus qui est à l'oeuvre dans ces réflexions (du 22.09.76[26]), déjà rencontrée au Chapitre Un, sur

¹⁴¹cf "La techno-science en question", p157-158, cf aussi "L'utopie de la communication".

¹⁴²Mais l'informatique ne fait-elle pas que déplacer l'erreur ?

"L'intelligence et l'ordinateur", dans lequel Roger-Pol Droit, rend compte de l'ouvrage de William Skyvington, <<Machina sapiens>>. Deux arguments émergent au service de la thèse de l'accession des machines à l'intelligence : d'une part "grâce aux procédés de simulation (qui reviennent, en quelque sorte, à faire fonctionner la machine comme si elle était <<autre>> qu'elle-même, par le biais de l'inter-translation de deux programmes), on peut, en effet, construire sans cesse de nouvelles machines sur le même ordinateur" ; d'autre part, l'objection de la création humaine du programme, "est en voie d'être ébranlée, selon W. Skyvington, depuis que sont apparues les machines <<adaptatives>> : celles à qui l'on a su, même dans des univers limités, <<apprendre à apprendre>>. Bref, des machines capables de modifier elles-mêmes leurs programmes, en tenant compte, si l'on peut dire, de l'<<expérience>>".

Ouvrir les colonnes d'un quotidien à de tels débats n'est-ce pas faire le jeu de l'idéologie technicienne ? Car c'est déjà acclimater l'idée de la possibilité d'une intelligence artificielle toujours mesurée non à l'aune de ses acquis, bien minces lorsqu'on se situe dans une perspective d'équivalence avec le cerveau humain (et c'est effectivement le cas ici), mais bien en fonction de son potentiel supposé... paradoxalement étalonné aux aptitudes de notre propre cerveau. Or, c'est bien parce que celui-ci possède d'incroyables capacités quasiment inimitables... qu'il mérite d'être imité ! C'est la finalité (les compétences du cerveau humain) qui justifie le geste de l'intelligence artificielle, non ses caractéristiques propres : c'est pourquoi il doit atteindre, afin d'asseoir sa légitimité, un semblant de savoir être en sachant devenir "autre" (l'un des propres de l'homme ne réside-t-il pas dans sa capacité à jouer ?), et en acquérant de l'expérience (l'irréductibilité d'un vécu propre).

L'idéologie technicienne ne trouve-t-elle pas sa transcendance dans l'IA ? En effet, si l'on suit la thèse de Sherry Turkle, "Les théories de l'intelligence artificielle ont, comme la psychanalyse, la prétention d'être une nouvelle métaphore interprétative valable pour la culture dans son ensemble"¹⁴³.

I.2.2.L'étalonnage.

Il s'agit d'un procédé par lequel l'ordinateur est transformé en étalon, en aune : il sert donc à mesurer, à qualifier quelque chose d'autre que lui-même. Il devient ainsi une référence, ce à quoi des êtres ou des objets vont être comparés. Ce n'est pas la machine qui est en question, mais bien <<le quelque chose d'autre>>. Cette présence-absence, nous l'avons déjà rencontrée dans le premier Chapitre. Il faut l'approfondir.

En effet, le rôle qu'il est demandé à l'informatique de jouer, c'est celui de modèle. Il trahit une diffusion d'un certain nombre de qualités (y inclus les <<défauts>>) transférées au second terme du rapprochement. Ces caractéristiques, qui symbolisent donc l'ordinateur, en forment une figure abstraite, une sorte <<d'hologramme conceptuel>>, qui agit en son lieu et place. Cet ordinateur est échangé contre un discours sur lui-même, un discours qui en valorise exclusivement les dimensions

¹⁴³cf "Les enfants de l'ordinateur", p211.

techniciennes, dans lequel la machine est réduite à son individualité machinique donnée et non construite.

Ce discours permet à la fois de témoigner de l'influence de l'informatique et de la conforter : il se révèle donc performatif. L'idéologie technicienne n'est pas seulement un dire, mais un dire qui assure sa diffusion. Justement lorsque l'informatique devient une aune, c'est-à-dire un dispositif dé-localisé, et dont l'utilisation se révèle potentiellement globale, générale. Grâce à l'idéologie technicienne l'informatique ne reste pas cantonnée, mais acquiert une propension au nomadisme : elle est transportable, transférable. Elle démultiplie les espaces de compatibilité de sa légitimité.

L'étalonnage regroupe deux niveaux, fonction du degré de la proximité concrète de l'informatique. Le premier niveau engage la présence de l'informatique : celle-ci est utilisée comme canon, comme patron.

C'est le cas lorsqu' Alain Schlumberger (Président du directoire du GFI), ce 20.09.73[26], invite l'homme à *"réorienter sa mémoire"*. L'auteur part du constat selon lequel aujourd'hui la mémoire doit, en quelque sorte, changer de niveau (l'auteur n'emploie pas une telle formule), passer du stockage des données, à celui de *"processus logiques complexes : ceux des programmes de l'ordinateur. (...) D'où l'écueil général de l'informatique de gestion : les utilisateurs, les <<consommateurs>>, parfois même l'initiateur lui-même des programmes, après une première explication sur le contenu, ont grand-peine à se souvenir de la logique des traitements informatiques dont ils sont destinataires"*.

C'est pourquoi, dans *"(...) un monde extérieur toujours plus évolutif et dans lequel une compétition généralisée pénalise de plus en plus lourdement les erreurs de jugement, l'informatique est un outil qui conduit l'utilisateur à se discipliner et à s'éduquer pour décider plus vite et de façon plus sûre et plus précise. Orienter sa mémoire vers l'assimilation des processus logiques, affiner sa perception des situations nouvelles et du risque, accroître sa rapidité et sa sûreté de décision, tels sont les impacts de l'informatique sur les hommes qui en développent un usage actif quotidien. A vrai dire, on devrait plutôt parler de l'impact du monde moderne dans lequel le gestionnaire reste compétitif par l'emploi de l'informatique"*.

A ceux qui croient que piloter la machine c'est la maîtriser, malgré lui ce texte montre que la conduite implique une indispensable discipline d'adaptation. Il faut s'<<informatiser>>, calquer sa mémoire et ses raisonnements sur les processus machiniques, pour optimiser son utilisation de l'informatique. Il s'agit bien d'étalonner sa mémoire à celle de l'ordinateur : il est modèle, à suivre. L'idéologie technicienne ne se contente pas de qualifier positivement l'informatique, elle la présente comme la référence avec laquelle il convient de se trouver en compatibilité.

Le second niveau de l'étalonnage ne convoque pas directement la présence de l'ordinateur, qui reste une référence verbale. Or, même lorsque, en définitive l'ordinateur semble récusé, il n'empêche que son intervention dans une comparaison traduit une inévitable fascination. C'est ce que montre *"Le sale gosse et la machine"* (03.09.72[25])... Cet article n'a rien à voir avec une quelconque poudre à laver, mais avec l'affrontement *"Spassky contre Fischer ; c'était le cancre de génie affrontant le bon élève. Radiguet se battant contre l'ordinateur. (...) L'individu seul, libre, avait lancé un défi*

mortel à une machine sortie toute casquée des forges du totalitarisme : saga des premiers âges modifiée Wall Street". C'est le Russe qui est qualifié à la fois d'«ordinateur», et de «machine du totalitarisme» : comment ne pas opérer la transitivité ? Où comment mieux dire une certaine manière de sentir l'informatique comme quelque chose de froid, rigide, d'oppressant ? Et ce n'est pas fini...

En effet, conclut J.M. Royer, *"or, grâce à Fischer, la plus récente définition de Dieu, soudain, se révélait absurde : «un ordinateur qui se programme lui-même»*. *L'homme, avec son cerveau, construit l'ordinateur absolu et le bat aux échecs. A Reykjavik, l'espèce découvrait qu'elle avait encore un avenir -des avenir- devant elle*". Etrange obsession qui laisse avouer leur fantasme secret aux contempteurs les plus farouches de l'ordinateur, à savoir celui de s'y étalonner ! Etrange idée qui réduit l'intelligence humaine au seul modèle du jeu d'échec ! ¹⁴⁴ . Etrange puissance de la métaphore qui transforme réellement Spassky en ordinateur (tout produit du système soviétique soit-il, ne reste-t-il pas un «homme» ?) ? Etrange raisonnement conclusif qui, dans son brouillard, laisse percer cette étrange fascination pour l'ordinateur, qui, en l'occurrence, devient l'enjeu exclusif du débat, et auquel l'homme, pour être sauvé, devrait inévitablement être rapporté ? Etrange certes, mais seulement pour celui qui ne croit pas dans les vertus de l'idéologie technicienne.

Rappelons enfin cet article que nous avons déjà analysé au Chapitre premier, et qui, quoiqu'intitulé *"l'artiste et l'ordinateur"* (du 16.05.78[9]) portait en fait sur les relation de Michel Platini, joueur de football, et de C. Cluny, fondateur de l'A.S. Nancy : l'ordinateur permet de définir un homme à partir de propriétés caractéristiques de la machine.

I.3 Le deus ex machina.

C'est bien l'idéologie technicienne qui est le deus ex machina, non l'ordinateur. Certes, il existe des articles dans lesquels ceux-ci fonctionnent comme des baguettes magiques, nous l'avons vu au Chapitre précédent ; cependant, le problème abordé ici se révèle plus subtil : il s'agit de comprendre comment certains raisonnements s'affrontent à une impasse logique, qui n'est débloquée que par l'intervention-parachutage, ex abrupto, de l'idéologie technicienne.

Dominique Verguèse pense qu'en informatique, en ce 04.09.75[10], *"l'heure des bilans"* a sonné. Pourtant son article embraye sur un ton beaucoup plus optimiste : *"l'ordinateur n'a mis que*

¹⁴⁴Sherry Turkle a bien analysé le leurre d'une telle position : "Pendant longtemps les spécialistes en intelligence artificielle ont considéré les échecs comme un terrain d'expérience pour les idées relatives à la création de l'intelligence. L'un des fondateurs de cette discipline l'avait définie comme «la tentative de faire faire à des machines ce que l'on estimerait intelligent si c'était l'homme qui le faisait». Le jeu d'échecs était assurément réputé intelligent, quand les joueurs étaient des hommes ; le critère de la victoire semblait claire (...) ; les connaissances requises étaient suffisamment bien définies pour permettre des essais avec différentes méthodes de programmation. Les chercheurs en I.A étaient confronté à un problème qui leur permettait de se faire les dents." Mais "Dreyfus [le philosophe américain auteur de "Intelligence artificielle, mythe et réalité"] ne fut guère impressionné. Il prétendait qu'il y avait une différence d'ordre technique entre le type de pensée nécessaire au jeu d'échecs et le type de pensée nécessaire à l'«authentique» intelligence. Pour Dreyfus, le fait de voir dans ces réalisations autant d'étapes franchies sur le chemin qui menait à l'intelligence artificielle était comparable au fait de voir dans un singe grimant sur un arbre une étape franchie dans la conquête de la Lune" ; "Les enfants de l'ordinateur", p208 et 207.

deux décennies pour envahir les universités, les entreprises industrielles, l'administration, et il ne s'arrêtera pas en si bon chemin. Un jour, sans doute, chacun disposera à son domicile d'une puissance de calcul répondant à un besoin ressenti, d'un service informatique, tout comme les PTT fournissent un service téléphonique. Les machines qui apporteront ce service seront assez différentes des ordinateurs actuels. Les difficultés techniques, l'investissement financier, seront considérables, et plus personne ne se hasarde à prédire au bout de combien d'années ce rêve deviendra réalité. Aujourd'hui, l'informatique est dans l'expectative. L'influence de la crise économique, peu ressentie avant 1974, ralentit maintenant l'expansion des ordinateurs aussi bien aux Etats-Unis qu'en Europe. C'est l'heure de la pause, des bilans".

Question : de quoi se soutient l'introduction ? Des faits ? Non, puisque l'auteur montre lui-même que rien en l'état actuel des choses n'autorise une telle envolée projective (au contraire même). Tout ce que l'on sait, c'est qu'entre maintenant et demain il y aura rupture, que "*l'heure de la pause*", est en fait celle d'une profonde transformation, d'un véritable décrochage. Dès lors, quel est le support de la solution de continuité, sinon une sécrétion idéologique ? Il s'agit en effet plus que d'imaginaire, d'une croyance : si aucun signe actuel ne permet d'induire un avenir, continuons néanmoins, par geste volontaire (et de défi?) à tracer la courbe d'évolution, et même enhardissons-nous à y déceler quelque point d'inflexion radical ! Si le moment d'éclosion des nouvelles technologies n'est pas connu (où l'on montre son sérieux), du moins reste-t-on persuadé (ou cherche-t-on à s'en persuader ?) que l'avenir est technique (alors que la crise actuelle est identifiée comme économique), et à coup sur modifiera notre vie quotidienne (mais en réponse à un besoin "*ressenti*" : c'est lever l'objection a priori !).

L'article de J. Becam (du 29.10.75[22]), intitulé : "*défendre l'informatique française*" nous offre une démonstration similaire, tissée sur la trame d'une reconnaissance (de fait) de l'importance du <<formatage>> (cf Chapitre 6). L'auteur, Officier général du cadre de réserve, pense en terme d'indépendance nationale et de rang. En effet, l'inquiétude se dessine à l'époque de voir la France perdre la maîtrise de son informatique. Cette intervention a donc pour objectif de montrer les conséquences d'une telle situation. Elles seront à l'échelle du phénomène informatique lui-même, qui selon l'auteur, nous allons le voir, est absolument fondamental.

Véritable hymne à l'informatique, ce texte communique sous l'espèce de l'idéologie technicienne la plus pure et la plus rare. Au niveau le plus global, "*les techniques informatiques permettront de réaliser automatiquement sur machine la plus grande part des activités purement intellectuelles ou cérébrales de l'homme. Evidemment, nous n'en sommes pas encore là et, bien que, selon l'expression d'Aurel David, ce soit <<probablement faisable>>, la science n'arrivera sans doute jamais à analyser toutes les démarches que la machine pourrait en principe reproduire*". Autrement dit, la substitution de la machine à l'homme n'a comme limite, comme obstacle actuel que les capacités de la science, inférieures à celles de la technique ! L'on atteint l'un des points les plus hauts de l'idéologie technicienne, lorsqu'elle se hisse au dessus de la science elle-même, crime de lèse

majesté qu'elle n'ose commettre que soutenue par le rare sentiment de puissance que lui offre les capacités de la simulation informatique. ¹⁴⁵

Evidemment, la perspective d'une équivalence homme-machine perd presque tout son sel en comparaison. Or, quelques lignes plus loin l'auteur avance que *"nos activités intellectuelles, aussi bien collectives qu'individuelle (...) seront améliorées et amplifiées"* par les machines *"au point que grâce [à elles], la puissance logique de l'homme atteindra un niveau aussi inimaginable pour nous qu'aurait pu l'être le niveau actuel de sa puissance matérielle pour les pionniers de la révolution industrielle"*. La machine est présentée d'abord comme une prothèse, ici informationnelle, au service de l'homme. Mais rapidement le discours glisse et se retourne, car ce *"multiplicateur de puissance logique"* se révèle capable de remettre en cause les *"hiérarchies sociales"*, *"la notion même de travail"*, et *"multipliera encore la puissance matérielle"*. En un mot plus qu'une simple prothèse c'est un véritable transformateur. Et en effet, en quelques paragraphes, du statut de multiplicateur, d'outil aux mains de l'homme, l'informatique passe à celui de milieu : c'est la *"révolution informatique"*. Son impératif : *"la nécessité de [la] conduire"*, sinon *"nous perdrons notre rang"*, *"nous n'aurons plus la moindre souveraineté politique"* et tomberons ainsi dans la dépendance car *"elle accroîtra le pouvoir de certains hommes sur d'autres hommes, le pouvoir de certaines sociétés sur d'autres sociétés"*. Pourquoi ? parce que *"les sociétés humaines ne sont pas encore des organismes cohérents, doués, comme l'homme, d'un système nerveux et cérébral complet. Elles le deviendront grâce à l'informatique"*. Néanmoins... *"l'informatique est un "instrument rigoureusement neutre"* : le choix de société, la *"démocratie directe"*, voire *"l'autogestion"* (dont *"elle en est d'ailleurs la première condition technique"*), ou *"1984 d'Orwell"*, restent entre nos mains (cf, pour un approfondissement de l'interprétation, le Chapitre suivant).

Nous atteignons là le pinacle ou presque de l'idéologie technicienne. Reconstruisons les grandes lignes du raisonnement : 1.l'informatique procède du milieu (puisque c'est une révolution, or une révolution, au sens d'une transformation sociale, est toujours politique), mais d'un milieu organisateur d'une société non cohérente par branchement d'un système nerveux et cérébral (c'est donc lui accorder une dimension de commandement, concrètement politique). 2.Nous devons nous y adapter (ce qu'euphémise l'expression contradictoire de la *"nécessité [d'une] conduite"*) sous peine de perdre notre souveraineté politique. 3.l'informatique est neutre. Le passage de 1 à 2 ne pose pas de problème logique. On peut vouloir conclure au rejet, l'alternative logique reste pertinente. Par contre il est impossible de passer logiquement de 1 ou 2 à 3. En effet, politiquement, une révolution ne peut être neutre, un système nerveux et cérébral non plus, enfin un phénomène dont l'absence provoque le dépérissement de la souveraineté encore moins. La dernière proposition est ainsi absolument hétérogène aux deux autres. Sa présence sacrifie donc à l'incantation idéologique.

¹⁴⁵Dominique Lecourt, qui, au plus, accepte l'idée bachelardienne et quelque peu ironique d'une science contemporaine comme <<phénoménotechnique>>, et dénonce l'expression <<techno-science>> parce qu'"(...) elle dit plus et autre chose : elle place la technique aux commandes de la science" (cf "Contre la peur", p135), ne pourrait qu'être horrifié par la position de J. Becam : où l'on voit que dans la constitution sociale du champ idéologique de nos sciences et techniques, idéologie scientifique (dont D. Lecourt est un des tenants puisqu'il soutient que la science "pense", sans le montrer d'ailleurs) et idéologie technicienne ne convergent pas toujours. Mais il est vrai qu'aujourd'hui la première semble de plus en plus désuète : un récent prix nobel de physique, Jean Charpak, n'est-il pas connu d'abord comme concepteur de machines ?

L'auteur n'a pas encore compris que la dépendance à venir ne s'effectuerait pas tant vis-à-vis d'une autre nation que par rapport à la technique elle-même (qui peut parasiter une nation au point de s'y confondre, vu de l'extérieur). Si l'ennemi est un homme ou un groupe d'hommes, alors la technique ne peut pas ne pas être neutre. Sinon il n'y a plus que des ennemis, puisque pour l'idéologie technicienne, l'homme et ses actes non techniciens sont toujours non neutres.

Contre l'Autre il faut donc choisir la technique et sa <<neutralité>>. La peur de l'Autre et l'idéologie technicienne se conjuguent pour produire cette conclusion : *"l'industrie informatique n'est évidemment (...) qu'un maillon d'une chaîne. Mais si nous perdons ce maillon, le plus important de tous parce qu'il est au centre, la chaîne se casse et c'en est fini de notre liberté"*. La liberté par l'informatique : l'impératif vaut bénédiction de l'idéologie technicienne au <<formatage>> (cf Chapitre 6).

Le titre est ambitieux : *"informatique et civilisation"*, et Claire Gaudfernau (Rapporteur de la Commission informatique et libertés), ce 18.09.76[22], commence son article par une phrase des plus stimulantes. En effet, souligne-t-elle, *"l'importance croissante de l'informatique dans les sociétés industrialisées constituent une évidence peu discutée"*. Ce qui laisse supposer, a contrario, que l'auteur va se lancer dans la mise en question de cette évidence. Or, sa levée se réduit à un pointage des *"conséquences possibles de l'informatique sur la société et la vie des citoyens. (...) Un cycle de transformation issu de l'informatique est déjà amorcé et (...) ses conséquences sur l'évolution de notre civilisation peuvent apparaître non seulement proche, mais surtout irréversible"*. Où l'on combat une évidence en en soulignant d'emblée l'irréversibilité, alors même que celle-ci entraîne dans son sillage un parfum d'inéluctabilité et de nécessaire enregistrement du phénomène, bien plus apte à asseoir une évidence qu'à s'y opposer !

Le corps de l'article se consacre à relever une série de pratiques niées ou édulcorées par l'utilisation de l'informatique : *"[la] diffusion progressive [des calculatrices] auprès des enfants offrira de telles facilités que ceux-ci ne pratiqueront plus le calcul numérique"* ; *"l'individu se mettra progressivement en état de dépendance par rapport à l'outil (...)"* ; *"pour la plus grande partie de la population, la facilité d'emploi de ces terminaux pourrait conduire à diminuer progressivement les contacts humains au profit de jeux solitaires avec l'écran"* ; *"le risque le plus grand est que le mode de pensée du concepteur [de logiciel] puisse influencer de façon progressive sur l'utilisateur"* ; enfin l'auteur s'attaque à la manipulation plus ou moins scientifique des *"modèles et sondages"*. Ou sont passés la discussion, la question ? Elles ont été enfouies sous le constat des conséquences perturbatrices : ce n'est pas l'évidence qui est visée, mais l'évidence de la positivité de l'informatique. La différence n'est pas faible puisqu'elle sépare deux niveaux logiques, ce qui induit des conséquences méthodologiques décisives. En effet, l'auteur, en ciblant l'évidence de la positivité de l'informatique fait dépendre de la position de celle-ci, celle de son propre champ d'intervention. Comme la première se situe au niveau des seuls effets, la seconde s'inscrit dans le même espace, en aval de l'informatique. Or, pour opérer une véritable remise en cause de l'évidence de l'informatique, il aurait fallu se déprendre des conséquences, changer l'aire du jeu, se décaler vers l'amont. C'est-à-dire montrer que l'informatique est un construit, et non un donné. Inversement, accepter le terrain des effets, c'est implicitement accorder

une reconnaissance, un acquit, un quitus d'existence à l'informatique, c'est la prendre d'emblée à l'étagé du donné.

La conclusion est édifiante : *"il est donc urgent d'étudier l'adéquation du développement de l'informatique au type de civilisation qui nous est propre et répond à nos aspirations"*. Comment logiquement passer du corps du texte, qui campe, nous venons de le voir, en aval, à un programme, auquel nous souscrivons (au moins en deçà des *"aspirations"*), mais qui implique une plongée de l'enquête en amont, sinon par une nouvelle confusion de niveau ? Introduction et conclusion définissent un projet, haut, sur lequel n'embraye par la <<démonstration>> (ou ses indicateurs), basse. En ce différentiel, qui inhibe l'escalade, comment ne pas lire, en creux, l'action de l'idéologie technicienne ?

"Quand les ordinateurs parleront (en lettres majuscules)... *la voix inhumaine* (sous-titre en lettres minuscules, séparé du titre par une copieuse introduction)". C'est ainsi que le 13.10.76[33] M. Arvonny nous annonce la substitution prochaine (sous conditions d'acceptation *"à partir de 1981"*) à l'opératrice des renseignements d'un *"ordinateur qui répondra directement au moyen d'un synthétiseur de parole"*. L'article nous propose une approche exclusivement technique sur les recherches en synthèses de la parole. Pourtant, en fin d'introduction l'auteur avance que *"d'autres applications pratiques ont vu le jour [il ne nous dit néanmoins pas lesquelles], et l'on entendra de plus en plus souvent des ordinateurs parler"*. L'opération inverse, l'écoute, est présentée comme beaucoup plus difficile en l'état actuel des choses.

Ainsi, cette substitution (qui n'est réalisée que depuis peu et n'est toujours pas généralisée) ne pose-t-elle que de problèmes techniques. Ainsi la parole, acte essentiellement humain, n'est pas soumise à la question comme signature de notre spécificité humaine, mais comme processus technique imitable, simulable. Pourtant le sous-titre, *"la voix inhumaine"*, laisse échapper comme malgré lui une angoisse : cette voix n'est, en effet, pas qualifiée de non humaine, mais bien d'inhumaine. Lapsus révélateur, car de l'une à l'autre s'ouvre la béance où vacille le sens.

En effet, si, ainsi que le montre l'article, la substitution soutient l'émergence d'une catégorie du non-humain juxtaposée à l'humain-en-propre, le sens n'est pas attaqué, même si la contiguïté peut être porteuse d'interrogation. Par contre, si, ainsi que la qualifie le sous-titre, elle signe une agression de la sphère de l'humain-en-propre par le non-humain, alors la symbiose inhumaine qui en résulte, déboussole le sens et le jette dans le paradoxe. En effet, soit la voix est une voix et elle est humaine, soit ce n'est pas une voix. Or, ici, par simulation, il s'agit bien d'une voix (puisqu'à l'équivalence du test de Turing, il s'avère impossible de décider si cette voix est ou non humaine), mais inhumaine, car voix de synthèse, recomposée. C'est bien pourquoi d'ailleurs elle est inhumaine : elle se contenterait d'un statut de non humanité, elle serait reconnaissable dans l'écart, qui toujours la trahirait, à l'humain ; or, ici, l'angle refermé ne laisse plus se glisser la différence. Elle nie l'humain non parce qu'elle se révèle Autre, mais bien parce qu'elle semble reconduire le Même.

Pourquoi l'angoisse, très légitime à l'aune de l'enjeu que nous venons de décrire et si bien pointé par le lapsus, ne perce-t-elle qu'obliquement ? parce qu'elle étouffe sous le discours <<purement>> technique. L'idéologie technicienne se répand au maximum afin de colmater toute

brèche et ne laisse, en effet, rien suinter de tout le corps de l'article. Parce qu'un titre remplit toujours une fonction de synthèse où s'introduit souvent la polysémie, d'accueil de la pluralité, notamment sous le couvert d'un jeu de mot qui, comme ici, dérape sur la technique, seul le sous-titre laisse transpirer une émotion, et trahit, en miroir, le jeu de l'intelligence artificielle.

Le président Giscard d'Estaing semble avoir quelques états d'âme face à l'informatique en cette fin des années 70. Stratégie ou franchise, peu importe, car, quoiqu'il en soit, il nous offre un cas quasi clinique d'intervention de l'idéologie technicienne comme solution de continuité entre raisonnements par ailleurs opposés, ou plutôt comme transformateur qui renverse les signes et permet de tenir, au sein d'un même discours une position et son contraire.

La <<Semaine informatique et société>> ayant été engagée à l'initiative du Président de la République, il était attendu qu'il nous ouvre à sa conception de l'informatisation. Intervention rapportée le 30.09.79[74] par le Monde, qui la synthétise par cette réflexion placée en intitulé : "*<<l'informatisation non maîtrisée fait courir le risque de la solitude dans la foule.>>*". "*Le Président de la République a (...) estimé que <<la portée de cette rencontre entre les techniques puissamment novatrices et notre civilisation présente et future paraît pouvoir être éclairée le long de trois axes de recherche : le mouvement convergent de l'aspiration sociale, de l'économie et de la technologie, vers des valeurs de qualité et non de quantité, annonçant un certain effacement de la matière ; la prédétermination de certains traits d'une nouvelle civilisation ; et la nécessité d'une vigilance individuelle et sociale pour que l'humanité soit assurée de faire bon usage de ces instruments nouveaux.>>*". Il nous faut d'emblée souligner la disjonction qu'opère l'idée de <<rencontre>> entre notre <<civilisation>> et les (on n'ose pas dire ses) techniques, ce qui nous ramène à cette idée, déjà souvent dénoncée, de l'hétérogénéité de ces deux domaines. La technique, dans une telle conception, n'est pas produite par la société, mais accueillie par les hommes (au sens générique).

D'où un rapport de transformation extrinsèque entre deux entités a priori autonomes et non une entre-production conflictuelle (qui peut éventuellement avoir pour conséquence l'affirmation d'une autonomie), dans laquelle l'élément humain domine en dernier ressort : "*<<je crois profondément (...) que l'informatique peut aider à une vaste humanisation des machines et non provoquer la robotisation des hommes>>*". D'où aussi l'inévitable contradiction sur laquelle débouche ce type de discours : "*<<le mouvement d'informatisation est porteur de ses catégories propres d'espace et de temps>>*". Sans juger sur le fond (la remarque semble pertinente et fait référence à des idées avancées par le rapport Nora-Minc), il paraît difficile de ne pas constater le décalage qui sépare "*<<l'humanisation des machines>>*", qui suppose une hégémonie humaine en dernière instance, et l'imposition de ces deux <<catégories propres>> à l'<<informatisation>> (ce qui implique bien la société et non la seule machine), fondamentales s'il en est, <<d'espace et de temps>>, qui, elles, induisent une refonte du référentiel espace-temps de notre société sous l'impulsion télématique, donc une hégémonie technique. Dès lors <<l'humanisation des machines>> apparaît comme un voeu pieux doublé d'un alibi. En effet, de la logique de la disjonction il semble beaucoup plus juste de conclure à la capacité de la technique à

imposer sa modélisation (d'elle-même et de la société) à la société que l'inverse. Coup de force logique qui dénonce la prégnance de l'idéologie technicienne.

Or, de même que le Président <<croyait>> à <<l'humanisation des machines>>, il affirme que "*<<l'informatique ne peut pas être une intelligence qui domine. Mais elle peut être une intelligence qui prépare et qui complète.>>*"; ce <<pouvoir-être>> exigé, trahit bien son actuelle (et virtuelle, car pourquoi ne pas demander un simple <<devoir-être>> ?) inanité. Nous restons dans la conjuration, antichambre de l'idéologie technicienne.

Dernière pirouette, le Président conclut sur ces mots : <<l'informatique est appelée à apporter de profondes transformations dans notre organisation économique et sociale : ce ne doit pas être une révolution qui se subisse, mais une évolution qui se prépare>>. Déduire cette proposition des raisonnements qui précèdent semble tenir de la gageure : elle sanctionne donc l'existence de deux discours concomitants ou parallèles, l'un de soutien à l'informatique (sans pouvoir totalement masquer sa capacité d'orientation), qui néanmoins accepte d'en pointer les limites, à condition toutefois d'en attribuer la paternité à l'homme, donc qui en définitive se solde par l'aveux implicite d'une non-maîtrise, l'autre qui en appelle à la nécessité de la maîtrise, et ponctue comme une prière, un espoir, les raisonnements basés sur le premier, comme pour les légitimer de l'extérieur contre la faiblesse de leur cohérence interne, ce qui les discrédite d'autant plus !

L'idéologie technicienne c'est bien cette source externe de légitimité qu'un auteur peut convoquer malgré tout, malgré ses propres constats et analyses, afin, en définitive, de donner une conclusion valorisante pour la technique en tant que telle. Cependant, plutôt que de fonctionner seule il lui est possible de recruter des alliés, en fait un allié, enrôlé malgré lui (?) au service d'une cause qui ne devrait pas être la sienne.

Voilà ce que nous permet de découvrir cet article de Joseph-Jean Mariani (le 24/25.08.80[67]) "*l'ordinateur qui parle*", qui annonce en sous-titre que "*la machine parlante, ce n'est déjà plus de la science-fiction*". L'auteur introduit son texte par une petite saynète dans laquelle tous les appareils électroniques ménagers sont commandés vocalement. "*Ce petit scénario est de la fiction à très court terme puisque dans les années 80, peut-être même dans un an ou deux les technologies vocales vont faire leur entrée dans le domaine grand public*".

Puis Mariani revient sur les "*événements*" fondateurs, dont le "*troisième a été apporté par les progrès faits en informatique et en micro-informatique, qui, en réduisant la taille et le coût des ordinateurs tout en augmentant leur performances* ¹⁴⁶, ont permis leur utilisation dans les laboratoires, puis dans le domaine du grand public. Les systèmes disponibles aujourd'hui sont encore très rudimentaires. L'effort qu'il reste à accomplir au niveau fondamental est énorme et ne devrait pas aboutir avant une vingtaine d'années". Quid de la relation entre les deux dernières phrases, presque pessimistes, et tout le début de l'article, à la couleur plutôt optimiste ? Quid donc de la liaison entre la conclusion et le corps de cette partie ? Voyons-y cette économie : rêver la technique au quotidien, s'abandonner à un sentiment euphorisant de toute puissance, puisque les choses se mettent à obéir non

¹⁴⁶Il faut ici se reporter aux remarques effectuées au Chapitre 1 sur cette question de la causalité de la miniaturisation : le <<progrès>>, qui se présente comme un facteur explicatif, demande en fait à être élucidé.

pas au doigt et à l'oeil ¹⁴⁷ mais, et c'est encore mieux (on n'osait pas espérer tant avec l'expression précédente !), à la voix, à condition d'offrir une compensation de réalisme finale. On n'enlève rien ainsi au potentiel, on ne l'interroge pas non plus, au contraire on n'hésite pas à le faire vivre (scénario), seulement on lui oppose un aujourd'hui qui frotte et bloque. La technique, la vraie, n'est ainsi pas de maintenant, mais de demain. L'accomplissement de la technique c'est son futur : verset de l'idéologie technicienne.

Mais l'auteur va plus loin encore. En effet, la conclusion souligne qu'*"une équipe de psychologues et de médecins français étudie déjà le choc émotionnel que va provoquer l'utilisation de telles machines sur les gens (...)"*. A quoi servent les sciences humaines et sociales ? D'alibi aux fantasmes scientifico-théologiques dont nous venons de parler. L'attention sociologique et/ou psychologique justifie tous les délires de l'idéologie technicienne.

Section II. Le tiers exclu.

On ne constate pas le fonctionnement de l'idéologie technicienne au travers des seuls mécanismes de valorisation de la technique par elle-même, mais tout aussi bien par le procédé symétrique d'évacuation de la société. Partout où celle-ci fait l'objet d'un rejet explicite, partout où elle tient le rôle du tiers exclu, sévit l'idéologie technicienne.

Nous l'avons vu, le plus souvent, la société n'est inclut que comme point d'application de l'informatique. Or, la production, l'histoire de cette dernière, le premier Chapitre l'a amplement montré, ne prend jamais en compte la dimension sociétale. Et bien souvent celle-ci se voit réduite au seul <<marché>> ! Les textes rassemblés ici disent eux-mêmes cette expulsion, soit parce que la société ou ce qui en tient lieu, n'est qu'un point d'application de la technique, que l'idéologie technicienne se trahit sous une dichotomisation stricte entre le sociétal et le technique (2.1) ; soit parce que la société est prise comme un facteur de résistance, néfaste à la technique (2.2) ; soit que l'on trouve quelque substitut à la société (2.3). La conclusion pose, enfin, la question de savoir sur quoi repose la possibilité même de ce renvoi.

II.1. La société comme point d'application de l'informatique.

Nombre d'articles des Chapitres 5, 6 et 7 décrivent de multiples exemples d'inscription concrète de l'informatique sur le tissu sociétal. Aussi ne retiendrons-nous que ceux qui <<avouent>> discursivement le fait, voire le théorise en quelque sorte.

Cette approche abstraite, A. Danzin la développe dans un texte dont le titre n'exprime qu'une faible part de la problématique : *"la pensée scientifique sera-t-elle modifiée par les recherches sur*

¹⁴⁷cf sur ce thème : "L'imaginaire des techniques de pointe", sous la direction d'A. gras, qui porte en sous-titre "au doigt et à l'oeil", et dont on voit ici qu'il pourrait utilement s'enrichir d'une référence à la dimension sonore, dont M. Serres a montré avec force la supériorité ubiquitaire -cf "Les cinq sens", p46 notamment.

l'information ?" (le 14.09.78[21]). Penser l'information, c'est aussi penser l'informatique, voilà pourquoi, au delà de ses qualités propres, l'article de Danzin mérite notre attention. "Jusqu'à quel point le processus d'essai-sélection, qui paraît dominer le monde biologique serait-il applicable à la société humaine, s'interroge l'auteur ? La question n'est pas près d'être close, mais, quelle que soit la volonté de planification, il ne semble pas que l'on puisse échapper à l'essai qui est, en somme, l'introduction d'informations nouvelles dans un milieu, ni à la sélection qui est la réponse de réceptivité du milieu, positive ou négative, à ces tentatives de changement. Parfois l'effet est considérable, à la manière dont un cri dans la montagne déclenche une avalanche ; tel sera probablement le cas pour les conséquences des progrès récents en informatique et en biologie".

Est-ce à dire, et il se révèle difficile de ne pas conclure ainsi, que l'informatique serait en position d'essai par rapport à la société ? Faut-il comprendre que la technique informatique, comme *"introduction d'informations nouvelles dans un milieu"*, lui serait hétérogène, donc en l'occurrence hétérogène à la société ? Mais, dès lors, d'où vient cette *"information"*, d'où vient l'informatique ? L'informatique va-t-elle produire de la sélection ? Qui va étudier *"la réponse de réceptivité du milieu"* ? Si elle est négative, que va-t-on faire, qui va faire ? C'est sous l'effet de telles questions que tremble la métaphore biologique appliquée à la société. En effet, dans le cadre d'une démarche scientifique, l'essai-sélection, l'expérience, est (en tout cas devrait être) contrôlée par une instance située au dessus du niveau d'exécution. Cette instance définit les objectifs, les moyens, les protocoles et le mode d'évaluation de l'intervention. Dans le cas de l'informatique, qui sera, qui est chargé d'un tel travail, qui est le garant de ces opérations ?

L'auteur a répondu, en quelque sorte, dans le paragraphe précédent celui que nous avons cité. Il écrit en effet : *"Le succès d'une innovation technologique procède du jeu essai-sélection. Les scientifiques tiennent le rôle de facteurs de mutation lorsqu'ils procurent à l'homme de nouvelles connaissances, mais le processus de développement des applications qui en résulte leur échappe ; la responsabilité devient l'affaire de tous, non la leur propre"*. Ainsi le scientifique est-il vu par l'auteur comme *"facteur de mutation"*, donc partie prenante du processus, et non en position <<méta>>. Cette dernière est vide, ou trop pleine potentiellement, puisqu'elle relève *"de tous"*. Le scientifique lance son dispositif d'essai-sélection, sans assureur : il joue, et c'est lui qui l'avoue, à l'apprenti sorcier. C'est reconnaître toute une philosophie pratique (et lâche ?) de la science, mais encore plus de la technique, puisque la paternité technique est expressément récusée, comme si science et technique étaient dissociables de nos jours, surtout dans les cas d'application à la société ! ¹⁴⁸

Où dans l'inversion des facteurs se lit l'influence de l'idéologie technicienne : ce n'est pas la société qui expérimente son informatique (ce qui ne serait d'ailleurs pas tout à fait juste), mais bien l'informatique qui s'expérimente sur la société (ce qui est peut-être déjà vrai et quelque peu effrayant) ! Celle-ci devient un réceptacle, non entièrement passif certes, puisque censé répondre, mais néanmoins récepteur et non émetteur. Expulsion d'une société productrice de sa technique ; récupération d'une

¹⁴⁸Où l'on mesure la douce illusion qui parfois berce Hans Jonas lorsqu'il affirme : "ce point de vue de la liberté nihiliste, soustraite à la justification, est intrinsèquement non-contradictoire, mais nous n'avons pas besoin de le discuter, étant donné que nous ne confierons certainement pas notre sort à l'absence avouée de responsabilité"...ce qui est pourtant déjà le cas ! ; cf "Le principe responsabilité", p57.

société cantonnée à demeurer une pâte à travailler. Or, quoique subordonnée, elle n'en est pourtant pas moins reconnue comme responsable de tout ! Ne pas concevoir la contradiction laisse voir l'emprise de l'idéologie technicienne. Instrumentalisation de la société : on la prend, on la laisse, suivant les besoins !

Revendiquer l'exclusion à la manière de Danzin reste marginal, et généralement la condamnation demeure plus discrète, voire prête à une quasi dénégation. C'est à quoi l'on assiste dans cet article de Claude Barjonet, ce 8/9.06.80[52], lorsqu'il lance que *"la bureautique [est] un pavé dans la mare sociale"* : le passage du niveau macroscopique au niveau local de l'entreprise se traduit par deux positions fortement divergentes. Ce qui montre aussi que le segment <<entreprise>> de la société, et nous aurons l'occasion de le constater à nouveau, force à une certaine lucidité...mais il reste bien seul ! Il est donc permis d'exclure la société, mais pas l'entreprise lorsque l'on parle technique ¹⁴⁹ ...ce qui se traduit de manière très nette dans l'analyse qui suit.

"L'informatique de papa était simple. L'entreprise avait créé un service ad hoc chargé d'aider les autres départements. Une relation de guichetier, en somme. Mais voilà que ce beau schéma éclate.(...) Le traitement des données déborde sur celui des messages, c'est-à-dire sur la communication. <<A terme, nous serons indifférent au matériel choisi>>, prévoit Jean-michel Treille, ancien membre de la commission électronique du plan. <<Le <<plus>> dans l'entreprise viendra simplement de la façon de s'en servir. Et là les paramètres ne sont plus techniques, mais économiques et sociologiques>>." Si la première informatique est qualifiée de simple c'est bien pour faire apparaître la complexité d'autant plus redoutable de la nouvelle. Et d'où vient cette complexité ? Non tant d'une prise en compte raisonnée de l'environnement sociétal local, que du déversement de l'informatique elle-même sur l'espace des communications interpersonnelles et simultanément de sa transformation en instrument de la communication (cf le Chapitre 12).

Or, la communication interpersonnelle, les messages, restent apparemment encore l'apanage des êtres humains. Ainsi la technique se répand-elle dans un territoire humain, ce qui semble l'obliger à transiger. Où l'on voit émerger l'idée d'une convergence entre deux univers séparés, l'un relevant de la <<technique>>, l'autre des activités supposées purement humaines (les <<paramètres sociologiques>> : comme si la communication se limitait à l'interaction et se délivrait sans support, sans technique, alors même qu'elle en est l'un des premiers objets, de l'écriture à l'invention du livre ¹⁵⁰). La communication n'est pas plus imperméable aux techniques que la techno-science ne se forge dans un univers hermétique, protégé des souillures sociales : ce rapprochement entre technique et communication n'est pas né d'aujourd'hui, il plonge ses racines notamment dans le XIX^{es} ¹⁵¹ . Pour autant croyons-nous, il convient de ne pas confondre ce type de communication avec la communication interpersonnelle, certes plus riche, mais également beaucoup plus ambiguë. En effet, la première reste toujours également un instrument de contrôle.

¹⁴⁹V. Scardigli a également remarqué ce phénomène, cf "Les sens de la technique", p246 ; notons que cela revient à décaler le problème de l'impensé, de l'informatique à l'entreprise !

¹⁵⁰cf Lévy : "Les technologies de l'intelligence" et J. Goody : "La raison graphique"

¹⁵¹cf l'introduction du Titre II et les réflexions sur les technologies intellectuelles et la bureaucratie, ainsi que sur la <<control revolution>>.

L'article en vient à militer pour un véritable renversement lorsque, non seulement il ne cache pas, mais affirme avec force que *"le taylorisme menace le tertiaire"*. Or, *"pour l'éviter, la technique doit suivre les facteurs sociaux et non l'inverse. C'est la démarche de la <<méthodologie des scénarios>> qu'Andreu Solé, du CESA, a étudié pour le compte du ministère de l'industrie. <<Il n'y a pas de fatalité technologique, dit-il. (...)En fait, on peut toujours trouver une marge de liberté [dans le modèle d'organisation du travail vendu avec la machine]. Cette marge, on peut l'exploiter en tâtonnant. L'ennui, c'est qu'on ne revient jamais sur des mauvais choix stratégiques. Cela coûterait trop cher>>"*.

Le refus de la <<fatalité technologique>>, pour sain que soit ce principe, puisqu'il motive une attitude active face à la technique, n'en est pas moins basé sur une erreur d'optique. En effet, il n'empêche qu'il entérine la présence de la technique, et que ce sur quoi une marge de liberté peut être gagnée, c'est sur son adaptation à un système socio-technique concret, sur l'une de ses formes, et non sur sa présence même. Il y a donc d'abord la technique, à partir de laquelle on cherche à dégager quelques degrés de liberté ¹⁵²; et non une liberté, dont on accepterait de sacrifier quelques degrés au profit de la technique. Tant que la structure du jeu restera orientée par le premier raisonnement, alors, quoiqu'on en dise, la <<fatalité>> technique pèsera et le facteur social restera un alibi !

L'article de Christiane Gallus et Jean-Michel Quatrepoint (le 24.09.80[88]), adopte une structure inverse, et part du local, l'entreprise, pour atteindre le général, mais les deux demeurent, ici, dans la même ligne. Les auteurs soulignent qu'*"avec la prolifération d'activités tertiaires chaque jour plus complexes, il est des tâches que seule la machine peut et pourra effectuer. De plus l'informatisation obéit à une logique. Pour qu'elle donne sa pleine mesure, qu'elle soit efficace...et rentable, elle doit toucher tous les secteurs d'activités d'une entreprise. Laisser un ou des domaines trop longtemps à l'écart, c'est bien souvent risquer de gripper la machine"*. Performance locale de l'ordinateur, et conséquences globales : la première a pour condition de réalisation la seconde, ce que, en cette fin de décennie, on avoue. L'informatique ne se plaque pas sur une organisation, elle sollicite et ordonne sa recomposition.

Active, cette informatique ne peut manquer d'entraîner de lourdes conséquences : *"nul doute que le bureau électronique, avec son cortège de machines communiquant entre elles, permettant, pourquoi pas, le travail à domicile, aura des retentissements sociaux et économiques équivalents à ceux provoqués par l'introduction du machinisme dans l'industrie et l'agriculture"*. Ainsi la technique reste-t-elle une réalité extérieure à la société, une *"logique"* (pour reprendre le mot de l'article) propre et qui ouvre sur le possible (cf le *"pourquoi pas"* du texte). Cette insémination technicienne dans le

¹⁵²Or, c'est pourtant bien cette liberté marginale qui soutient globalement la sociologie crozérienne d'un acteur <<libre>> ; l'informatique pousse cette approche dans ses derniers retranchements : c'est ce que nous montre les travaux de Francis Pavé par exemple, qui prétend que "ce que l'observation empirique permet d'établir, c'est que, d'une part dans le court terme, les pratiques sociales visent toujours à contourner la transparence organisationnelle induite par l'hyperfonctionnalisme et que c'est là l'expression de la liberté des acteurs sociaux" (p14) ; il en vient donc bien évidemment -puisque c'est l'un des fondements du paradigme crozérien- à conclure qu'ainsi voit-on partout se substituer à la subordination escomptée par une organisation de type cybernétique, fondée sur la transparence informatique, la négociation" (p252) ; cependant notre auteur se voit bien obligé d'admettre que "toutefois, le caractère contraignant de cette technique structure le champ de la négociation" (p253) : si l'informatique <<structure>> l'espace de liberté qu'elle est censée concéder, que reste-t-il de cette liberté ? ; cf "L'illusion informaticienne".

social, celle de la bureautique -prise dans le paradigme de la communication-, est donc supposée induire des transformations dont le point de comparaison (la révolution industrielle) laisse entendre la portée. Donner l'aune à laquelle le phénomène doit être mesuré, c'est déjà en montrer l'importance, avant même tout développement et toute mesure !

Alternative, beaucoup plus rare il est vrai, à la dichotomisation, l'«infériorisation». Elle se rencontre au détour d'un *"point de vue"*, exprimé par Jacques Stern, directeur général de la Sesa (Société d'étude des systèmes d'automatisation), intitulé *"vers un marché des services en informatique"* (23.05.73[8]). Il avance que, *"l'utilisateur n'est plus préoccupé seulement par l'acquisition d'un ordinateur, comme autrefois. Il attend maintenant une solution complète à son problème et la fourniture du service correspondant. Faut-il concevoir un système complet original hardware-software, programmer sur l'ordinateur de l'utilisateur ou un réseau télé-informatique, acquérir des programmes généraux, ou «packages», ou seulement modifier l'organisation de l'entreprise ?"*. Le dernier «seulement» prétend donc que transformer l'organisation d'un segment sociétal engendre moins de problèmes que de remettre en question des éléments techniques ! Manifestation puissante de l'idéologie technicienne, qui vaut passage à la limite : il reste en effet minoritaire, voire unique ; car, en général, soit l'environnement sociétal est négligé, soit il impose des contraintes au moins aussi fortes que la technique, soit, bien plus souvent d'ailleurs, il est vu comme un facteur de résistance, un frein au développement technique.

II.2. La société comme facteur de résistance au progrès.

Dans la dénonciation de la société comme un frein au progrès technique l'idéologie technicienne se trouve un «excellent» prétexte d'exclusion.

Nous aurons l'occasion de rencontrer à nouveau cette série d'articles d'un spécial SICOB consacré à *"l'informatique dans la vie quotidienne"*. *"Un rêve ...ou un cauchemar"* Nicolas Vichney (le 15.09.73[17]), souligne d'emblée de quelle manière il aborde l'informatique : dans le cadre d'une logique binaire, celle, simplette s'il en est, du bon/mauvais. Il y aurait ceux pour lesquels *"l'information est partout et, machine à traiter l'information de manière automatique, l'ordinateur peut tout"*, et ceux pour lesquels *"voir l'ordinateur faire ainsi tâche d'huile constituerait plutôt un cauchemar"*. Cependant *"qu'elle soit reconnue comme souhaitable ou dénoncée comme redoutable, une généralisation de l'emploi de l'ordinateur se heurte à bien des difficultés. Les premières à se présenter sont d'ordre techniques. (...) Viennent ensuite les difficultés d'ordre économiques. (...) Troisième facteur, le plus important peut-être de tous : notre propension à résister au progrès"*.

Ce dernier point, rarement questionné, appelle tout de même une mise en perspective critique. En effet, il n'est pas douteux qu'une telle résistance puisse parfois localement percer, mais il n'est que de constater le fabuleux accroissement de la vitesse et du volume de l'évolution technico-économique depuis notamment le milieu du XIX^e s, pour se rendre compte qu'elle reste globalement marginale. Parler de «propension» c'est essentialiser le phénomène, le rapporter à une «nature humaine», et

non le situer concrètement au sein d'un jeu socio-économique composé d'enjeux et de stratégies d'acteurs aux rationalités limitées, bref c'est l'insérer dans une irrationalité globale, incontournable et irréversible. Cette idée d'une <<propension à résister au progrès>> est un mythe ! Et un mythe d'accompagnement-outil de ce progrès, ou plutôt de son idéologie ¹⁵³. En effet, désigner explicitement le point de frottement c'est implicitement tracer le programme de son effacement, en l'occurrence prôner l'adaptation contre l'archaïsme culpabilisant de l'inertie.

L'auteur peut ainsi conclure : *"alors cette introduction de l'informatique dans la vie quotidienne ? Soyons-en certains : elle se fera inévitablement, mais d'une manière diffuse, discrète et en plus de temps sans doute qu'on pourrait l'espérer ou le craindre. Peut-être est-ce parce que, parmi toutes les possibilités, l'ordinateur nous promet de nous faire gagner du temps : saurions-nous perdre ce que nous aurions si chèrement su économiser ?"*. En un mot la technique triomphera parce ce que c'est elle qui, désormais, maîtrise le temps, et donc l'argent. D'autre part la <<résistance>> s'avérera inévitablement illicite puisqu'elle ne pourra pas, par définition, s'exprimer en langage légitime. Inversement le discours légitime se chargera de lui donner langue, mais contre elle-même, en l'indexant comme résistance-repoussoir. Deuxième effet rhétorique utilisée par Vichney contre elle : la résistance n'est plus niée, ou condamnée comme irrationnelle, mais récupérée afin, paradoxalement, de la mettre en avant, l'hexiber comme l'élément essentiel, massif, incontournable, bref, celui qu'il serait temps de relativiser, d'endiguer !

Le 11.01.78[1] M. Arvonny pousse encore un peu plus loin, jusqu'à la condamnation explicite, dans un article intitulé *"l'informatique, l'électronique et l'automatisme compensent partiellement de nombreuses infirmités"*. Il s'agit essentiellement d'une présentation-description de dispositifs susceptibles de soulager certains handicaps. Ce long article ne devient intéressant pour nous qu'au niveau de la conclusion. En effet, après avoir constaté que *"la science (...) [et non la société qui la développe, nous allons voir pourquoi dans un instant] peut apporter beaucoup aux handicapés"*, l'auteur pointe deux écueils, d'abord *"le coût élevé des appareillages"*, puis l'écart séparant l'évolution des sphères scientifique et sociale : *"il est clair que la foudroyante accélération du progrès technique depuis deux siècles n'a pas de contrepartie dans le domaine social, la vitesse d'évolution de la <<machine humaine>> étant restée très faible"*. La techno-science produit le bien, alors que le social freine son déploiement et par la même reconduit le handicap, voire l'engendre d'une certaine façon, sous contrainte de ses résistances. Le découpage, l'extraction de la science et de la technique hors de la société les sauve moralement (sur les positions morales, cf la Partie 2).

Est-ce un effet pervers des divers courants de la sociologie des organisations ? Toujours est-il que le discours sur l'entreprise est fécond en réflexion qui n'hésitent pas à <<diagnostiquer>> que le sociétal reste le maillon faible de la chaîne de l'innovation ! Ce que montre (le 27/28.07.80[65]), Jean-

¹⁵³Ce mythe est à rapprocher de cette attitude que dénonce P. Béaud, et qui suppose que "l'abstention culturelle, comme l'abstention politique, est un dysfonctionnement, une potentialité non réalisée. Nos ingénieurs [sociaux, mais ils ne sont pas les seuls donc !] jugent par défaut et se condamnent, comme l'a écrit J.C. Passeron <<à ne retrouver la spécificité des attitudes populaires que dans le manque ou le manquement, <<défaut de motivations>>, manque d'intérêt ou absence d'inspiration>> (Passeron, préface à Hoggart, 1970, p19) ; cf "La société de connivence", p217. Version crozérienne, si l'on veut : "ce que l'on appelle <<inertie sociale>> n'est que l'expression d'une attitude rationnelle et active des groupes sociaux qui consiste à se réappropriier les perturbations et les intentionnalités qui y président (...)." ; cf F. Pavé, "L'illusion informaticienne", p251.

françois Augereau lorsqu'il nous emmène aux "Etats-Unis" (sur-titre) visiter "le bureau du futur". *"Création, modification, émission, réception, impression, dessin ou stockage des documents, le système Alto que Xeros a mis au point dans son laboratoire californien de Palo-Alto peut tout, ou presque tout. Né du mariage subtil de l'informatique, de l'électronique et des télécommunications, cet outil encore expérimental (...) préfigure ce que sera peut-être un jour le bureau du futur. Un bureau multifonctions, plus <<intelligent>>, mieux adapté, et libéré, entre autres, des tâches contraignantes et répétitives. (...) Du fait de la rapide croissance de l'usage, combiné à l'informatique, des technologies de mémorisation (machines à dicter, micro-fiches, micro-films), et de communication (audiovisuel, télécommunications), de collecte et de restitution de l'information (machines à écrire, fac simulé, photocopieur), le bureau traditionnel est donc appelé à de profonds changements. (...) Schématiquement, le bureau du futur sera avant tout un réseau et des terminaux. Un réseau pour (...) l'échange d'informations, (...) et (...) dialoguer. Alors le bureau du futur, révolution ? Non, plutôt une évolution et davantage un phénomène sociologique que technologique. (...) C'est peut-être la raison pour laquelle, David Kearns, le numéro deux de Xeros, est en retrait par rapport à l'enthousiasme de ses chercheurs. <<(...) l'automatisation du travail des cols blancs ne se fera que lentement, car les mentalités vont être difficiles à modifier (...)>>".* Que la conclusion ne s'articule pas avec le corps du texte n'est pas dû à un effet de montage. Elle ne vient effectivement pas en déduction des faits décrits, mais bien en compensation.

La présentation des innovations techniques de Xeros baigne dans la louange, l'admiration : puisqu'Alto, <<peut tout faire>> et reste encore réservé à l'usage de quelques <<privilegiés>> ; puisque le bureau du futur sera <<intelligent>> et libérateur ; puisque la machine et le bureau naissent d'un <<mariage subtil>>, comme l'on dirait de saveurs qui flattent les sens -car c'est bien aussi de cela qu'il s'agit, de flatter la sensualité ! ; puisque le nouveau bureau favorise <<l'échange>> et le <<dialogue>>, donc la communication. Croulant sous de telles qualités, le lecteur s'attend en effet à ce que ce bureau de l'avenir soit qualifié de manière positive, voire de <<révolution>> en conclusion. Mais, de la description à la qualification on enregistre une véritable inversion. Il devient ainsi possible de s'ébahir devant la technique à condition de relativiser les choses en fin de parcours, par la convocation d'un couplet sociologique (cf aussi supra). Ce qui permet, encore une fois, de sauver la technique ! En effet, l'inconscience dont on fait preuve à son égard dans le cadre d'une description enthousiaste, se voit récupérée par la conscience sociale affichée en conclusion. On persiste ainsi dans une logique dichotomique, binaire. Il ne s'agit pas de penser la technique, mais d'en envisager les effets.

Or, comme ne nous sont présentées que des innovations qui marchent, au moins localement, la technique reste un lieu d'invention, dynamique, voire ludique, alors que la société, grincheuse, demeure l'éternelle retardataire, le poids mort, difficile à adapter. Le cheminement, long, coûteux (en argent et temps), pénible, de la recherche-développement, ses échecs et ses impasses gisent à jamais dans l'oubli médiatique. Inversement les fabuleuses capacités d'adaptations dont fait preuve notre société, sa souplesse et ses ruses, sans quoi les successives révolutions industrielles se révèlent

inimaginables, ne sont jamais analysées, ni reconnues (nous ne préjugeons pas pour autant de la positivité ou de la négativité de cette adaptation¹⁵⁴).

Nous avons déjà étudié au Chapitre premier avec quelques détails cet article (du 20.09.80[81]) dans lequel Jean-Yvon Birrien, Directeur du CTI de Bretagne occidentale, Secrétaire général adjoint de la ville de Brest, s'interroge sur la création, et la diffusion de mots spécifiques en langue française, tels qu'informatique, ordinateur, bureautique, "*parasites des plus néfastes pour la compréhension générale*". Rappelons sa thèse sur l'exemple de l'"*Informatique. (...) Ce mot n'existe pas dans le pays où l'informatique a été inventée et où elle s'est principalement développée, c'est-à-dire aux Etats-Unis. Dans ce pays, on a toujours parlé, et on continue à le faire, de <<traitement électronique des données>> (Electronic Data Processing), que l'on désigne par les trois lettres EDP. Cette appellation est large, ouverte, accessible à tous. Elle ne fait pas appel au mysticisme de l'information ni à la rationalité de la définition de l'Académie Française*". En opposant les deux langues, française et américaine, l'auteur oppose aussi deux sociétés, deux manières de voir et de vivre le monde. La France, d'après lui, glisse un surcroît de sens là où il n'est nul besoin, elle gonfle et leste inutilement ce qui relève de l'évidence. Elle inaugure la résistance linguistique, non tant à un quelconque impérialisme culturel américain, qu'à celui de la technique : les mots comme mode de résistance ; des mots rebelles à l'idéologie technicienne, qui se refusent à elle, et qui prétendent légiférer sur un espace qui la déborde largement. Il faut donc condamner le délit et récuser la prétention (l'auteur n'avoue-t-il pas : "*Ordinateur. Ce mot illustre la déraison française*") !

Après la grogne, la quasi-naïveté. Elle ne semble pourtant pas l'apanage de Patrick Fleury, Directeur du laboratoire de physique nucléaire des hautes énergies de l'Ecole Polytechnique, directeur au CNRS. Or, lorsqu'il donne son "*point de vue*" (titre de la rubrique) sur "*recherche et grands ordinateurs, une politique à revoir*" (le 26.11.80[120])...il s'en rapproche dangereusement ! Il introduit sa réflexion par ce constat : "*le développement de l'informatique rencontre en France beaucoup de résistance, résultant sans doute d'une difficulté d'adaptation de nos structures industrielles. L'impact social et culturel de l'informatique a été source d'inquiétudes qui se sont manifestées sous diverses formes. Il est néanmoins surprenant de constater que les milieux scientifiques adoptent volontiers, même dans le cadre de leur activité de recherche, une attitude de réserve, souvent teintée de condescendance, vis-à-vis des techniques informatiques. Il en résulte un retard inquiétant qui porte préjudice à divers programmes de recherche*". Etonnement de l'auteur : que les structures industrielles ne soient pas adaptées, que la société résiste, voilà rien que de bien normal, mais que le milieu scientifique, cité idéale toute pétrie d'ouverture et forgée à l'accueil de la nouveauté, rechigne, on touche au mystère ! Où l'on voit, en acte, encore l'une des victimes du cloisonnement : non les scientifiques n'existent pas dans les sphères éthérées (pas plus que leur science d'ailleurs), ils forment société au sein de la société. La première possède peut-être son autonomie dans la seconde, mais elle n'en diffère pas en nature : elle possède elle aussi ses croyances, idéologies, normes, rapports de pouvoirs etc...¹⁵⁵." Or, il existe une tradition de mépris des scientifiques à l'égard de la technique,

¹⁵⁴cf "La logique de l'usage", de Jacques Perriault.

¹⁵⁵cf à ce sujet cette remarque de H.M. Collins : "la construction du savoir scientifique est une sale affaire ; elle ressemble bien plus à la création d'un consensus politique ou artistique qu'on ne le croyait (...). La science est un

beaucoup trop mondaine à leur yeux...ce qui explique aussi pourquoi, à l'inverse, la technique cherche à paraître provenir d'une sphère des plus pures : afin de rejoindre l'univers du <<vrai>> de la science !

Evidence de l'expulsion de la société : le geste est quasiment réflexe, il relève de la spontanéité, la révocation normale, logique, partagée...la société est évidemment un môle de résistance, cela ne fait aucun doute, pour le <<scientifique>>...mais pourquoi ? Un élément de réponse nous est apporté par Pierre Drouin (le 13.01.80[5]) lors d'un entretien avec le Commissaire au plan responsable de la Commission <<technologie, croissance et progrès social>>, dans un article intitulé : *"André Danzin, ni quiétiste, ni fataliste"*. Ce dernier avance que *"nous avons connu une explosion de technologies qui, confrontées avec celles des besoins de communication et de transmission de l'information, est en train de donner un nouveau visage à notre société"*. Soit donc d'un côté la technique, qui prend assise sur le besoin (dont l'existence est supposée évidente), à combler, et de l'autre la société. Encore un schéma dichotomisant pour lequel la société n'a de place qu'en fin de parcours, comme point d'application, mais non aussi comme source.

Mais l'interviewé va plus loin encore. Car sa démarche intellectuelle se soutient d'une certaine manière de penser la société. *"La science doit accepter de prendre en compte, même si elle n'a pas encore d'outils pour le faire, des quantités de facteurs irrationnels. En particulier, il est temps que les sciences humaines et sociales viennent relayer les sciences physiques, biologiques, et ce que l'on appelle les sciences naturelles et exactes. Je ne crois pas que l'on s'en sorte par une simple démarche technique. La technique peut conduire à la barbarie ; seule la culture peut donner naissance à une civilisation. Nous avons besoin de philosophes, d'historiens, autant que nous avons besoin de technologues"*. La société, c'est ainsi le domaine de l'irrationnel, donc de l'impure. Or, l'auteur, quoiqu'il en dise veut du pur, c'est bien pourquoi il préfère en référer à des essences (l'<<homme>>, cf pour plus de détails sur le même article, le Chapitre 3). Ne nous y trompons pas, le <<relais>> sollicité, se réduit à un cordon sanitaire : entourons le noyau dur de la science par un <<amortisseur>> de science sociales, chargé d'encaisser les coups de la critique (nous avons déjà croisé à deux reprises une même attente !). Il ne s'agit pas de questionner la pratique scientifico-technique, mais d'en compenser les éventuels méfaits. Processus d'équilibration, non mélange. D'ailleurs, le <<technologue>> ne reste-t-il pas distinct des spécialistes des sciences sociales ? Alors même que, pour autant qu'il existe, le technologue ¹⁵⁶ doit précisément réarticuler technique et société. Au fond, il s'agit d'attendre le moment où la science aura forgé ses outils de maîtrise de l'irrationnel (dire *"encore"*, n'est-ce pas en présumer la réalisation ?). Prudence vis-à-vis d'une *"société actuelle [dont] les signes de grippage (...) de plus en plus nombreux (...) ne laissent pas assez de part à la liberté"*.

Pour paradoxal que ce soit c'est un article qui doute apparemment de la technique qui nous va le mieux nous permettre de comprendre le rôle que joue la société dans l'espace de l'idéologie technicienne. Le 20.09.75[15] le Monde voit *"l'avenir [de l'informatique] en uniforme"*. Le corps de l'article mérite une attention particulière. En effet, il compose à lui seul cette rare catégorie des articles techniques, qui laissent percer, dans un premier temps, un apparent relâchement de l'enchantement

art, un métier, et par dessus tout, une pratique sociale", cf "Experts artificiels", p16 ; ainsi que les travaux désormais classiques de J.J. Salomon, Science et politique", "Le destin technologique".

¹⁵⁶cf J.J. Salomon, "Le destin technologique".

technicien. Bien souvent, l'informatique est louée pour sa diversité, voire la pléthore de ses productions. Or, aujourd'hui, on constate que, grâce au développement de la compatibilité (défensive, elle "*freine les velléités d'évasion de la clientèle*", offensive, elle tente de "*mordre sur la clientèle voisine*"), "*l'uniformisation des machines gagne du terrain*". L'idéologie technicienne renvoie à des textes qui cultivent volontiers l'image d'une technique en créativité intarissable et croissante. L'uniformisation, parce qu'elle advient notamment sous contraintes économiques de coûts, tient du diable. La logique qui pousse à l'uniformité n'est pas technique, mais économique-sociale : "*protégeons les investissements*", "*assurons au client la continuité*". L'idéologie technicienne a tremblé sous la panne potentielle de l'uniformité, mais elle s'est sauvée du péril en externalisant la cause.

A quoi sert la société, tout aussi irrationnelle qu'elle puisse être pour certains ? De bouc-émissaire ¹⁵⁷ .

II.3. L'«*homme*» et l'idéologie technicienne.

Nous approfondirons ultérieurement la réflexion sur l'émergence de l'«*homme*» comme indispensable catégorie du discours porté sur l'informatique/informatisation (cf Chapitre 3). Nous voulons montrer ici que cette notion, d'ordre philosophico-psychologique, développe un effet d'idéologie technicienne : raisonner en terme d'«*essences*» opposées, «*homme*» versus «*technique*», l'enfermement au sein d'une dichotomie, permet de faire l'économie d'une analyse sociétale.

Parfois une simple expression, à laquelle on ne prête quasiment aucune attention se révèle, porteuse d'une lourde dimension idéologique.

C'est le cas, par exemple, avec ce compte rendu des débats de l'Assemblée Nationale ("*la loi n'est pas étendue aux fichiers manuels*" (06.10.77[25])), dans lequel Patrick Francés souligne que : "*Pour M. Forni (P.S.), (...), ce projet qui règle les rapports entre l'homme et l'ordinateur, est l'un des plus importants de la législature.*" Pourtant M. Forni ne cache pas une certaine méfiance envers une informatique qu'il croit ambivalente. Ainsi, même parmi ceux qui disent manier le soupçon, se lisent de considérables effets d'idéologie technicienne ! Comme si une loi pouvait traiter d'un tel rapport, comme si son niveau d'efficacité se situait au rang des «*essences*», comme si le cadre même de la loi, largement centré sur l'individu, était a priori le plus pertinent (ce qui ne veut pas dire qu'il ne le soit pas), comme si le problème n'avait pas de dimension sociétale...! ¹⁵⁸

C'est encore le cas dans "*Si Arsène Lupin avait connu l'informatique...*" (le 22.08.73[14]), qui dresse le constat suivant : "*l'informatique, comme les autres activités humaines, n'échappe pas aux*

¹⁵⁷sur ce thème voir notamment, le désormais classique "La violence et le sacré" de R. Girard, et plus récemment, I. Rieusset-Lemarié, "Une fin de siècle épidémique".

¹⁵⁸C'est d'ailleurs le grief qu'opposent H. Maisl et A Vitalis à la loi de 1978 : "le caractère individualiste et défensif de la problématique «*informatique et libertés*» en limite incontestablement l'intérêt. Cette problématique gagnerait à être intégrée ou, à tout le moins, couplée à une approche «*informatique et démocratie*» plus dynamique et collective" ; cf Article "Informatique et libertés", "Dictionnaire critique de la communication", p1277 ; nous reviendrons sur ces problèmes au Chapitre 11.

méfais de la malhonnêteté. Par certaines caractéristiques, elle s'y prête". Suit un certain nombre d'exemples et de types de fraudes (notamment le nouveau domaine du télétraitement). L'auteur conclut sur cette question : *"la police serait-elle un nouveau débouché pour les informaticiens ?"*. L'informatique ressortit donc à la catégorie <<activité humaine>> : pourquoi se sentir obligé d'amener une telle précision, sinon parce que cela n'est pas évident ? Ce qui laisse supposer qu'elle est d'abord autre chose, c'est-à-dire une activité technique. Mais pourquoi <<humaine>>, si ce n'est, là, pour éviter de dire sociale/sociétale ? N'est-ce pas croire la malhonnêteté universelle ? Or, celle-ci n'est-elle pas liée étroitement à la propriété ? Est-ce donc supposer cette dernière tout aussi universelle ? Cette référence à l'<<humain>> entraîne une globalisation qui vaut évacuation de ce que l'informatique a de contingent, de ce que le mode de raisonnement qu'elle induit a de non évident, son lien serré avec un type de société, bref son caractère de construit historiquement et géographiquement situé !

Nicolas Vichney, le 19.09.72[28], grâce à quelques réflexions particulièrement stimulantes, que nous retrouverons, va nous permettre de comprendre mieux encore comment fonctionne cette expulsion. *"Doit-on donc déplorer que l'intervention de l'ordinateur ait sorti de l'ombre une information qui ne demandait qu'à y rester, ou s'en féliciter ? (...). Au total et de quelque manière que l'on aborde les choses, quelques faits s'imposent : s'il y a péril, il tient moins à l'existence de moyens de traiter l'information qu'à l'existence de l'information elle-même (...). La machine est neutre, elle ne déforme pas l'information -à condition d'être honnêtement exploitée- mais elle tient lieu de révélateur. C'est l'homme qui est responsable de l'exploitation de la machine et de l'utilisation de l'information"*. Assignation en responsabilité : l'<<homme>> est convoqué. L'homme face à la machine, voilà les termes d'un couple. Car si la seconde se voit disculpée a priori, puisque supposée <<neutre>>, il faut bien néanmoins un responsable : or, il ne s'agit pas de la société, mais bien de l'homme. Nous réfléchissons plus loin sur le sens de ce choix. Contentons-nous, pour l'instant, de l'enregistrer. Se situer en deçà du sens permet de conforter l'hypothèse d'une idéologie technicienne.

En effet, la repérer au travers certains effets de patinement du raisonnement, ne suffirait peut-être pas : il s'agirait seulement de constater un phénomène <<en creux>>, en quelque sorte. Or, la mise en évidence d'un couple permet de dépasser cet aspect purement passif. En effet, il n'est pas seulement question du relevé des signes d'un repliement de la technique sur elle-même, mais bien aussi de la construction d'un système binaire par lequel le processus d'involution technicien se soutient néanmoins d'un dialogue constant avec une autre entité, pourtant paradoxalement toute aussi fermée sur elle-même ! L'idéologie comme architecture monadique !

Ainsi, à un discours sur la technique qui tend à la dégraisser de tout ce qui n'est pas essentiellement technicien en elle, une réplique se déploie qui vise une autre essence, en l'occurrence celle de l'homme. L'idéologie se traduit donc par l'organisation d'un véritable espace discursif, celui d'une <<conversation>> entre la technique/machine et l'homme, et qui n'a aucunement les pieds sur terre. Cette conversation permet notamment d'instruire le procès de l'incontournable question de la responsabilité. Nous y reviendrons. Elle signe aussi bien, dans son oscillation binaire, l'éviction de la société comme partenaire. Et même lorsque cette dernière fait, et c'est très rare, une entrée fort peu tapageuse, c'est dans le cadre d'une manoeuvre qui en souligne, justement, le faible intérêt, en

minimise l'importance. C'est ainsi que Vichney ajoute : *"mais en pratique, il y a informations et informations : tout le monde paraît vouloir s'accorder sur la nécessité de maintenir une certaine opacité à la circulation des renseignements portant sur les individus. (...) A ces renseignements, (...) s'opposent ceux dont la connaissance est devenue indispensable à la gestion économique et sociale de la vie moderne. Leur circulation devrait, au contraire, bénéficier d'une transparence aussi complète que possible. De ce point de vue, l'informatique offre des possibilités théoriquement illimitées et qui ne devraient pas, en principe, apparaître préoccupantes"* ¹⁵⁹ .

Douce illusion de l'analyse qui croit pouvoir découper deux classes bien distinctes de données, dont l'une, indispensable à la gestion de la société par elle-même (si, un peu plus loin l'auteur avoue *"qu'il est parfois délicat d'opérer la distinction"*, il renvoie en définitive les difficultés au traditionalisme des administrations). Or, apparemment, ce dernier geste, dans lequel il est souligné que l'informatique peut donner sa pleine dimension, est perçu comme neutre par rapport à l'individu. Ainsi, plus l'informatique est puissante et moins elle est *"préoccupante"*! La <<société>> n'est décidément pas une notion (ni ne pose une problématique) pertinente : elle ne peut s'imposer comme sujet de la conversation, mais seulement, et au mieux, comme objet, rapidement désamorcé.

Mais dans une perspective de <<déréalisation>>, c'est peut-être M. Arvonny, le 14.08.74[28], qui va le plus loin lorsqu'il s'interroge sur *"Le défi des joueurs d'échecs aux ordinateurs"* ¹⁶⁰ . En effet, il attribue à ces derniers intelligence *"limitée : elle ne leur permet guère de dépasser le niveau d'un bon amateur. Mais intelligence quand même"*. Or, si les chercheurs se sont attachés au jeu d'échecs c'est qu'il représente *"un problème d'intelligence pure"* (sic) ¹⁶¹ . S'y attaquer implique donc bien un minimum d'intelligence. CQFD.

Après un corps d'article réservé au seul plaisir de l'amateur, l'auteur développe en conclusion l'idée qu'*"on peut envisager que l'ordinateur puisse dépasser l'homme pour la réalisation de n'importe quelle tâche bien définie, aussi complexe que le jeu d'échecs. Mais, remplir des rôles aussi variés que le fait notre cerveau suppose une complexité et une puissance bien supérieure à tout ce que l'on peut actuellement concevoir"*. Où l'on apprend que *"l'intelligence pure"* se révèle moins complexe et moins puissante que cette intelligence que l'on se voit bien obligé d'appeler <<impure>> ! ¹⁶² La croyance dans les prémisses de son raisonnement empêchent l'auteur de prendre conscience de l'impasse logique dans laquelle il s'enferme. Croyance, en effet, que tout rapport à la pureté. Croyance qui peut aboutir à ceci que, si l'intelligence <<pure>> et la technique <<pure>> (qui en est le pendant et moteur de la

¹⁵⁹Nous reviendrons sur ce type de position au Titre III.

¹⁶⁰En contre point à cette idée de <<défi>> le 14.12.80[129], François Colas soutient que : *"(...) curieusement, les joueurs d'un bon niveau ne s'offusquent pas d'avoir à utiliser de tels artifices [le recours à l'électronique]. Contrairement aux motivations que la publicité -<<défi>>- tend à susciter chez eux, la plupart des utilisateurs cherchent moins à le battre qu'à trouver en lui un partenaire capable de leur poser des problèmes"* ; qui plus est, comme le souligne le titre de l'article : *"la machine ne se fatigue pas"* ! ; où l'analyse hésite, car à la fois on peut se réjouir de la décrispation, du reflux de l'idéologie technicienne six ans plus tard, mais en même temps on peut s'inquiéter de la rapidité de la familiarisation, d'une cooptation qui peut être contagieuse et inciter à ramener tous les usages de l'ordinateur à cette simulation ?

¹⁶¹Souvenons-nous des commentaires de Turkle et Dreyfus !

¹⁶²C'est ici que l'on apprécie à sa juste valeur l'idée que nos machines doivent s'affronter à un savoir social -cf Collins "experts artificiels"- : il n'y a pas <<d'intelligence pure>> ou impure, il n'y a au fond qu'une intelligence sociale, traduite par les individus en situation.

quête technicienne), ne peuvent s'appliquer à la multiplicité des rôles remplis par notre cerveau, c'est que ces rôles s'inscrivent dans l'impure. Le réel, c'est-à-dire le sociétal, est impure, voilà l'idéologie. L'excommunication du réel, donc de la société, résout l'aporie.

A travers la société, c'est une autre dimension de l'informatique qui se trouve atteinte, le politique. Nous verrons au Titre III combien elle est, soit décrite, soit dénoncée, sans être comprise pour autant le plus souvent.

Le 22.03.78[8] Florence Breton constate dans *"la main de l'ordinateur"* que *"cet interlocuteur de l'homme du vingtième siècle, aborde depuis quelques temps le domaine réservé de la conception"* (de produits industriels tels que l'avion, l'automobile etc...). L'auteur critique l'attitude frileuse *"de la vieille Europe pour ce monstre sacré [qui] n'est pas de mise aux Etats-Unis"*. La démarche apparemment plus expérimentale de ces derniers laisserait supposer une démonstration de fait des limites de l'ordinateur. Or, rien ne prouve, au contraire, que les chercheurs en intelligence artificielle américains travaillent en ce sens ! Aussi l'attitude européenne censée *"vo[i]r l'ordinateur d'un mauvais oeil"*, ne correspond-elle qu'à une prise de distance critique a priori plutôt saine, car non entièrement sidérée par l'idéologie technicienne. Mais surtout l'auteur conclut qu'il *n'y a pas lieu de craindre d'être dépassé par la machine. En fait, on oublie toujours que l'ordinateur, c'est l'homme. Il a été conçu par lui. Ce n'est pas un cerveau mais un outil"* ¹⁶³.

Outre qu'elle-même, quelques lignes plus haut, sans le considérer en propre comme un cerveau nous l'a néanmoins présenté comme en étant doté, et l'a qualifié au début de l'article d'*"ambitieux"*, l'auteur rapporte l'ordinateur à l'homme et non à la société. Confronter l'ordinateur à la notion d'homme, une essence universelle par nature, c'est dans le même geste essentialiser et universaliser la machine. C'est dans les deux cas s'extraire du sociétal, du contingent, mais aussi du politique.

Le face-à-face convoque La Machine et L'Homme, individualisés dans leurs essences : évacuation des conditions sociales de production de l'un et de l'autre ¹⁶⁴. Or, dans le monde des essences il n'y a pas de place pour le politique : rien ne les empêche d'occuper la même place, le même temps, les mêmes formes, puisque ces catégories n'ont pas cours ¹⁶⁵. Certes l'on peut toujours s'interroger sur une essence du politique mais il n'y a pas de politique organisateur du monde des essences : ce monde-là n'est pas politique. Inversement se situer dans le cadre de ce monde c'est donc d'emblée s'exclure du cadre de la législation du politique. Ce en quoi consiste l'opération pratiquée ici.

¹⁶³Nous aurons l'occasion de retrouver ce type de formule tout au long des Chapitres qui suivent ; elles correspondent à ce que Sherry Turkle nomme le <<complexe Lovelace>> : où l'on postule que les "ordinateurs ne font que ce qu'on leur dit de faire". Lady Lovelace, une amie de Charles Babbage, déclarait à propos de la machine inventée par ce dernier <<l'engin analytique ne peut prétendre à aucune création de quelque sorte. Il peut faire tout ce que nous savons lui faire faire>> ; cf "Les enfants de l'ordinateur", p. 240.

¹⁶⁴Rappelons que nombre d'auteurs critiques raisonnent néanmoins en terme d'<<homme>> (Ellul, Hottis, Jonas par exemple).

¹⁶⁵Sur cette approche du politique, cf l'introduction du Titre III.

II.4. Conclusion.

Il existe une manière simple, et bien dans la lignée de l'idéologie technicienne, de récuser la société, c'est, encore une fois de replier la technique sur elle-même, mais sur un mode néanmoins quelque peu original...

C'est ce que l'on découvre au tournant d'un entretien entre J.M. Quatrepoint, M. Arvonny et J.M. Treille, intitulé : *"sur les terrains mal préparés la technologie crée des situations préévolutionnaires"* (10.02.79[9]) *"Concevoir d'abord, utiliser ensuite, la technologie apporte toujours des solutions aux problèmes quelle pose"* (on nous l'avait pourtant annoncé comme neutre, quelques lignes auparavant !). La technologie est le remède à ses propres maux : elle se présente comme un système fermé, autosuffisant. Signe d'une forte emprise de l'idéologie technicienne, même chez un homme qui marque par ailleurs une réelle sensibilité aux problèmes géopolitiques.

Et s'il reste toujours loisible de parler d'économie, de professions, de pouvoir, etc...c'est à un coût minimal, puisque l'on demeure persuadé qu'en dernière instance, la technique peut toujours faire retour sur elle-même pour affronter n'importe quel problème ! Pourquoi ne pas réintroduire le tiers, du moment qu'il est sans valeur : on ne le paye que de mots, et pour soigner sa crédibilité, l'on s'assure, par ailleurs, sur du solide, sur de la technique.

Enfin, nous avons réservé pour la fin de cette section cet article qui intègre de manière très clair le huit-clos <<technique-Homme>>, la globalisation des problèmes, et leur résolution par le principe d'encore <<plus de la même chose>> ¹⁶⁶.

D'un article anonyme consacré *"au congrès mondial de Bordeaux"* relatif à *"l'avenir des sociétés techniciennes"* (le 20.09.72[29]), nous retenons un large extrait de l'intervention de M. A. Danzin (soit environ la moitié du compte rendu), directeur de l'IRIA, ainsi qu'une remarque de M. Marois, Président de l'Institut de la Vie. *"<<L'informatique propose à l'homme de nouveaux dangers, avance A. Danzin. La concentration de l'information en quelques centres de décision isolés peut conduire à des abus de pouvoir et à la réduction des libertés individuelles. La technicité de l'informatique accroît le sentiment d'appartenance à la tour de Babel. En principe hommes de communication, les informaticiens adoptent volontiers un vocabulaire d'isolement. A beaucoup d'observateurs ou de partenaires, ils apparaissent donc comme de coûteux et dangereux sorciers dont il serait peut être temps de réduire la nocivité. (...) Théoriquement, le choix peut-être un retour en arrière, par fragmentation des systèmes économiques et par recours au protectionnisme, qui réhabiliteront les cloisonnements géographiques. On peut encore choisir la croissance zéro, freiner le progrès scientifique et attendre que l'humanité digère ces problèmes. Mais on peut aussi spéculer sur le fait que, la science et la technique ayant conduit à la situation actuelle, dont tous les aspects sont d'ailleurs loin d'être négatifs, les solutions viendront d'un surcroît de science et de technique.>>"*.

¹⁶⁶Watzlawick/Weakland/etFisch -cf "Changements, paradoxes et psychothérapie", Chapitre 3- emploient cette expression pour indexer ces comportements qui, face à un problème non résolu par une solution, supposent qu'avec encore un peu plus de cette solution le problème se résoudra. Or, ces auteurs montrent que le plus souvent, c'est la solution en question qui pose le plus problème. Résoudre le problème de base nécessite de sortir du premier type de solution, d'opérer un changement de niveau, un re-cadrage. Or, nous allons voir que nombre d'auteurs proposent de desserrer les problèmes posés par la technique, par encore un peu plus de technique...

Où nous retrouvons un concentré de signes de la présence de l'idéologie technicienne : l'homme, au sens générique, et non notre société -une globalisation annexion qui ferme inévitablement la porte aux possibles, à l'ailleurs ; un problème simple : soit on accepte de payer le coût du progrès technico-scientifique, soit on accepte la <<régression>> économique -par lequel on ramène les problèmes abstraits de la techno-science, à ceux, bien concrets, du développement et du bien-être économique (or, tout arrêt de la dynamique du progrès pour cause de <<digestion>> de ses effets, conduit à une perte de croissance économique : paradoxe héraclitéen, le bien-être repose sur le mal d'estomac!) ; une solution au problème : encore plus de la même chose, une nouvelle globalisation qui ne laisse aucune autre porte ouverte, ou plutôt par laquelle toutes les autres portes sont supprimées, et qui seule (par suppression des alternatives) légitime son recours. En effet, il apparaît sinon difficile de conclure à la nécessité d'un redoublement de l'emploi de la techno-science afin d'éliminer les dangers qui, selon l'auteur lui-même, sont son propre produit. Car, il n'y a aucune raison pour que ces solutions ne possèdent pas elles-mêmes leurs facettes négatives, ce qui, loin de résoudre le problème, le reconduit...

M. Marois, lui, nous indique que *"l'informatique joue en quelque sorte un rôle de révélateur des grands problèmes qui se posent à l'humanité"*. Ce à quoi l'on peut répondre en soulignant que c'est peut-être, tout autant, les grands problèmes de l'humanité (apprécions encore l'enregistrement globalitaire!) qui nous révèlent le rôle que joue l'informatique...ou bien, tout simplement, que l'informatique n'est rapportée à <<l'humanité>> que dans une perspective <<impérialiste>>, d'une abusive généralisation (en quoi, effectivement l'informatique peut-elle révéler quoique ce soit sur les aborigènes d'Australie par exemple ?), bien peu relativiste, et donc non humaniste !

Conclusion du Chapitre 2.

La conclusion à ce Chapitre portant sur l'idéologie technicienne ouvre sur sa mise en perspective. D'abord par le truchement d'une intervention épistolaire qui vise précisément celui dont nous avons eu amplement l'occasion de voir qu'il était intellectuellement agi par l'idéologie technicienne. Ensuite, en pratiquant une opération de repli d'un texte sur lui-même, autocritique qui disqualifie d'autant l'idéologie technicienne, et permet de mettre en valeur le fonctionnement politique de la construction sociétale de l'informatique.

Le 29.09.78[36] un étudiant courageux, Christophe Genon, prend sa plume pour une *"réplique à...André Danzin"*. Et ses réflexions ne manquent pas de pertinence, notamment lorsqu'il avance qu'*"il est permis aux informaticiens de ne pas lire Heidegger, d'ignorer le mouvement historique et philosophique de rationalisation mondiale dont il sont l'excroissance, mais il ne leur est pas permis d'aliéner la liberté humaine"*. Mais aussi lorsqu'en réponse à la proposition de A. Danzin suivant laquelle la liberté est *"l'instrument d'exfoliation des structures usées"* il conclut : *"voilà la nouvelle : la liberté est un <<instrument>> intérieur aux structures sociales ! pour être clair : je suis libre de servir mes structures (...). Une structure usée ? changeons là -jusqu'à la prochaine, provisoire elle*

aussi ?". Qui s'élève contre l'idéologie technicienne ? Un philosophe, ou un <<intellectuel>> ? Non, c'est un <<simple>> étudiant qui réagit au discours parfois surréaliste d'un des pontes de la recherche informatique française. Ce qui, au passage, nous en apprend beaucoup sur le degré de perception de l'informatique (quasiment nul croyons-le) par l'intelligentsia française.

Le discours du technicien sur une technique revendique une validité exclusive, que cette intelligentsia lui concède beaucoup trop facilement. C'est croire qu'une technique possède en elle-même sa propre vérité, c'est ne pas lui reconnaître un engendrement, une existence pleinement sociale. Durkheim demandait que l'on considère les faits sociaux comme des choses ¹⁶⁷, il faut désormais savoir regarder les choses, les faits techniques comme des faits sociaux ! Que les sociologues et philosophes s'en persuadent avant même les ingénieurs. Car le silence des sciences sociales et de la philosophie vaut bien la parole assurée, quoique mal fondée, de l'homme de l'art ! L'idéologie technicienne, que l'on ne repère qu'à travers l'ensemble des diverses formules discursives de valorisation de la technique pour elle-même, et qui forme un véritable cadre a priori de pensée, a beau jeu d'occuper le terrain : elle s'offre comme la seule expression légitime de la technique.

Pourtant parfois, bien malgré eux, des textes montrent néanmoins que l'informatique ne suit pas la trajectoire forgée par l'idéologie technicienne qu'ils pensent promouvoir. Tel est le cas de cette réflexion (du 18.09.73[24]) de Patrick Gordon (Directeur du département système d'information à la SESA) sur "*diagnostic et décision*", dans lequel l'auteur met en avant un schéma décisionnel théorique en trois phases, globalisant et évident à souhait...mais que les exemples d'application concrète mis en avant par l'auteur lui-même, contredisent heureusement pleinement.

"César, percevant un problème vint voir sur place (nous dirions de nos jours qu'il s'est informé(...)). Ayant apprécié la situation, il put ensuite porter un diagnostic : <<je vois>> s'écria-t-il (comme le ferait le chef d'entreprise ou le médecin). Et puis, naturellement ¹⁶⁸, il prit sa décision, et seul son résultat, la victoire, appartiendrait à l'histoire, si César n'avait cru bon de nous léguer, en outre, son secret : Veni, Vidi, Vici ; une bonne décision doit avoir trois phases. A chacune de ces phases correspond, dans divers contextes concrets, un apport de l'informatique". L'auteur prend soin de préciser que "*chacune des trois phases (...) empiète sur ses voisines*".

Veni : "le rôle de l'informatique dans la phase où le décideur observe, réunit l'information (...), est sans doute le mieux connu du grand public, ce dernier ayant d'ailleurs quelque peu tendance à anticiper. La première notion qui vienne à l'esprit en la matière est, en effet, celle de banques de données, dont l'un des objets, sinon l'objet ultime, est de faciliter la préparation de décisions".(en italique dans le texte, remarque valable pour tous).

Vidi : cependant, "on voit bien (...) que la première pierre d'achoppement de la constitution et de l'utilisation des banques de données, est le problème de la définition des entités et des caractéristiques (qu'appellera-t-on <<immeuble à usage d'habitation>> ou <<enfant sorti vivant sans complication>> ?) Ce problème bien connu des statisticiens, qui ont constitué pour lui faire face tout un arsenal de nomenclatures exhaustives et hiérarchisées, pourrait être allégé par le progrès des

¹⁶⁷cf "Les règles de la méthode sociologique".

¹⁶⁸soulignons le mot !

méthodes de traitement du langage dit <<naturel>> (...)." Premier pas dans *"l'aide au diagnostic"*. Or, en fin de paragraphe l'auteur rappelle la généralité de l'application de cette notion, du médecin au policier ou au juge, en passant par l'urbaniste, le sociologue ou l'examineur. Ce que nous traduirions volontiers par l'extension de la fonction de contrôle qu'implique la rationalisation de la <<décision>> (cf Chapitre 5).

Vici : *"Pour le théoricien de la décision cette formulation du choix peut-être définie comme la (...) <<recherche de la meilleure solution dans l'ensemble de toutes celle qui sont possibles>>".* Ce qui pose le problème du critère. *"(...) Comment l'ordinateur reconnaîtrait-il le meilleur budget (etc...) ? La réponse est simple : on ne lui en demandera pas tant. Il faut ici raisonner en terme de système que constituent l'homme et l'ordinateur. Pourquoi la machine ferait-elle ce que l'homme fait mieux qu'elle ? C'est le cas en radiothérapie. Il ne semble pas que le praticien puisse définir a priori le critère du meilleur plan de traitement. Ce qu'il peut, en revanche, fort bien faire, c'est comparer deux plans de traitement pour peu qu'il soit en mesure d'en prévoir et d'en représenter les conséquences sur son malade. Et voilà deux choses que l'ordinateur peut l'aider à faire."*

Conclusion : *"l'informatique (...) ne décide pas ; elle laisse aux hommes le soin de décider qui décidera. Le secret de César serait-il comme la langue d'Esopé..."*. Faire du schéma Veni-Vedi-Vici, celui de la décision, c'est lui accordé, une <<naturalité>>, une linéarité, une rationalité, une compacité que L. Sfez a pourfendu, dès 1973 justement, dans son désormais classique "Critique de la Décision"¹⁶⁹; c'est aussi la créer comme moment magique, puisque l'intérêt politique de César dans cette formule publicitaire, réside dans la résorption de tout le processus décisionnel dans sa seule personne, dans l'alchimie de son charisme. C'est pourquoi l'espace qui sépare Vidi de Vici, qui est en fait immense, est ici contracté jusqu'à son degré zéro. Or, ce qui meuble cet écart n'est rien d'autre que le <<réel>> lui-même, encadré par deux moments logiciels. Réduction de l'action, donc de la <<décision>> à la seule venue : suit leur évacuation. C'est, en fait, le modèle pure de la négation de l'aide à la décision...à moins, ce que l'auteur semble récuser ultérieurement, de constituer l'outil d'aide en César-magicien, à moins de convoquer <<l'ordinateur-zorro>>. Un cadre, donc, peu pertinent, au point que les développements de l'auteur eux-mêmes le contredisent.

En effet, à Veni il fait correspondre les banques de données, mais en Vidi, il remarque, fort justement d'ailleurs, qu'il faut avoir conscience de leur construction : ainsi la phase deux rétroagit-elle sur la première, ce qui atteint au principe de linéarité. D'autre part, Vici veut être la victoire, c'est-à-dire un point final, conclusif, or, il nous montre un processus récursif au sein du système homme-machine qui potentiellement nie la hiérarchie (fondement de la linéarité) et ouvre sur l'indétermination...! L'informatique-qui-se-fait donc, loin de confirmer le modèle théorique, présente un comportement plus complexe, plus riche, qui accueille volontiers la négociation, l'arbitrage, bref une démarche politique.

Ce sur quoi il nous faut revenir une fois encore en conclusion de la première partie de ce travail.

¹⁶⁹cf "Critique de la décision".

Conclusion de la première partie.

L'analyse serrée de l'ensemble des articles que nous venons de mener montre à foison que l'informatique n'est effectivement pas abordée comme un construit. Au delà de l'«évidencialisation» de l'informatique, nous pensons même pouvoir identifier les signes de la présence d'une véritable idéologie technicienne : cadre global (et globalisant), cohérent (et metteur en scène de cohérence), utilisé comme grille de lecture a priori. Il sert de prêt-à-penser ou plutôt de substitut à la pensée. A le suivre on découvre que la seule raison de la technique c'est la technique elle-même : son discours prétend lui coller au plus prêt, ne pas la trahir. Transparence que se suppose le discours de l'idéologie technicienne afin de s'oublier lui-même, et surtout de nous faire oublier qu'il reste un discours, qu'il n'est pas la technique, qu'il ne s'y identifie pas.

Pour conclure nous avons choisi un long compte rendu d'une discussion qui réunissait les «décideurs» les plus en vue des domaines de l'informatique et des télécommunications de la moitié des années 70. Il va nous permettre de montrer le double fonctionnement d'un discours qui, en tant qu'énoncé, que «fond», obéit à l'idéologie technicienne, dans lequel l'informatique n'est pas donc pas un construit, mais qui, dans sa pratique, dans son énonciation même se présente néanmoins comme une négociation ("chaque objet technique est une négociation" souligne Roqueplo ¹⁷⁰), un acte politique de construction.

Le journal Le Monde a organisé une table ronde sur le thème "*l'avenir de l'informatique*" (dont le compte-rendu paraît le 20.09.74[32]), animée par N. Vichney, journaliste au Monde et rassemblant le Délégué à l'informatique (M. Allègre), le Directeur général des télécommunications (J.L.Libois), le PDG de la CII (M. Barré), le PDG de SLIGOS (G. Bauvin), le PDG de Control Data France (G. Beaugoin), Le PDG d'Honeywell-Bull (J.P. Brulé), le PDG d'IBM-France (J. Herbart), le conseiller pour l' informatique du président de la Société Générale (P. Lhermitte), le PDG de Digital Europe (J.C. Peterschmitt). Un aréopage donc des décideurs les plus influents de France majoritairement composé de constructeurs avec, en face ou à côté, leur interlocuteur administratif privilégié, le représentant du domaine connexe des télécommunications, un homme des services et enfin le contrepoint de l'utilisateur. Ce débat devrait donc bien refléter l'essentiel des perspectives d'avenir envisagées pour l'informatique par «ceux qui la font».

Avant même d'entrer dans le vif du sujet, il faut s'arrêter sur l'introduction. La structure du discours, très synthétique, repose sur une articulation en deux moments, avec d'un côté le passé, armé d'une logique évolutive rigide -"*Jusqu'à présent, l'informatique avait suivi une voie bien tracée, la mise en place d'un certain nombre de générations de machines (...)*", de l'autre le présent et l'avenir, ouverts sur une alternative, "*Aujourd'hui, deux autres possibilités semblent se présenter : les réseaux et les micro-ordinateurs*", et soucieux de l'utilisateur. Où l'on retrouve bien cette reconstruction artificielle d'une informatique dont l'histoire s'ordonne en exclusivité à la technique, et une actualité d'une autre nature en quelque sorte, puisqu'exposée aux possibles. Négation du passé récupéré et anesthésié par une vision enchantée de la technique. Passé re-composé : temps privilégié de ce procès

¹⁷⁰cf "Penser la technique", p31.

de mythification qui replie, dans son mouvement de régression chronologique, les possibles sur l'advenu.

A l'ossification du temps s'oppose l'image du foisonnement, voire de l'excès, dans l'étendue : en effet, la succession de générations de machines "à un rythme un peu précipité, (...) mettait l'utilisateur en présence d'une profusion de matériels dont il avait à s'accommoder". Voyez, sur une seule ligne, sans bifurcations, sans hésitations, s'offrir la prodigalité. Hier connaissait l'abondance, quelque peu brouillonne par définition, l'image est vieille comme notre culture.

Parce que l'on récuse une histoire fondée sur l'indétermination, aux choix inévitablement politiques, parce que l'on s'accroche à la notion biologique, autonome, de génération, on invente l'idée compensatrice de profusion. Or, de deux choses l'une, soit il existait une véritable succession très rapide de vraies générations, correspondant donc à un saut qualitatif, et leur histoire ne peut s'écrire qu'en termes de simultanéité et d'élections sous contraintes à préciser, soit la notion de générations est exagérée, voire fautive, et appelle en substitution un schéma ouvert mais hiérarchisé qui fasse apparaître les différences d'échelles des phénomènes et ne les noie plus dans la globalité d'une profusion (pour une remise en cause de la notion de génération, cf P. Breton, "Histoire de l'informatique").

Revenons à la discussion. Elle porte sur deux thèmes : les réseaux et les micros. La position commune de base, relative aux premiers, est synthétisée par M. Allègre dans une formule lapidaire : *"d'une manière ou d'une autre, on mettra des réseaux en place"* (ou *"si les réseaux connaissent bien l'extension que nous sommes unanimes à leur reconnaître"*). Alors que balbutie Cyclade et que s'esquisse Transpac, le réseau possède déjà le statut de fait, de donné. Le problème ne consiste pas, loin de là, à s'interroger sur la validité de la notion au miroir de son utilisation sociale.

D'emblée les professionnels s'engagent dans une discussion purement technique relative à l'inclusion ou non de la topologie en étoile sous le qualificatif réseau ; au point que M. Lhermitte en vient à souligner que *"pour l'utilisateur, je vous le rappelle, le problème le plus important de la transmission consiste à relier de nombreux terminaux avec plusieurs ordinateurs, et non pas des ordinateurs entre eux..."*. Le même intervenant va souligner l'importance des normes de niveau international. Le constructeur impose, l'utilisateur s'adapte.

Le deuxième problème des professionnels concerne leurs rapports avec l'administration des télécommunications. G. Bauvin pose la question qui les inquiète tous à divers titres : *"va-t-elle se contenter d'un rôle de transmetteur ou envisage-t-elle de dépasser ce stade pour offrir également un traitement (...)?"*. Dans un vocabulaire plus intellectualisé M. Allègre parle d'*"énergie informatique"*¹⁷¹, de même qu'on (...) propose aujourd'hui une énergie électrique, en nous gardant toutefois des analogies trompeuses". A quoi M. Lhermitte fait remarquer qu'à la différence de l'électricité, l'information doit aboutir chez un destinataire précis et qu'elle est stockable.

Les échanges glissent par l'intermédiaire de la question du choix entre réseau ou informatique répartie, aux micros. L'attitude des constructeurs vaut réponse à B. Lussato, qui dans un article de

¹⁷¹cf également J. Attali et W. Mercuroff au Chapitre 12 notamment, ainsi que la Rapport Nora et un article du 18.09.1973 de N. Desroziers.

1974[29] nous offre un plaidoyer en faveur de la micro ¹⁷². En effet, M. Peterschmitt avance qu'*"on utilise beaucoup aujourd'hui, à l'endroit de l'apparition de la mini-informatique [les interlocuteurs emploient équivalentement mini et micro], le terme de révolution. Pour ma part, je croirais plutôt qu'il s'agit là d'un tournant, d'une évolution"*. Il est aussitôt suivi par M. Barré (*"A moi non plus, la mini-informatique apparaît [sic] pas comme un phénomène nouveau"*) et Beaugoin (*"je partage assez volontiers ce point de vue"*). M. Brulé va plus loin, d'une part en ajoutant qu'*"il faut d'abord combattre l'idée qu'il y a à opérer un choix fondamental entre deux informatiques, la classique, et puis la nouvelle"* et, d'autre part en s'engageant à donner les critères de distinction entre machine classique et minis, en l'occurrence, les deuxièmes *"sont vendus avec assez peu de services"* et de périphériques.

Etrange, cette apparente convergence entre le constructeur de mini déjà en place (M. Peterschmitt représente Digital Equipment) et les autres constructeurs : en fait il semble exister une confusion de niveaux. Alors que DEC pratique une stratégie de banalisation et d'euphémisation de la mini, son créneau, les autres s'opposent à son extension sous prétexte de révolution.

D'autant plus que le même intervenant, suivi par M. Brulé, précise *"que le mini-ordinateur permet effectivement de réaliser efficacement des travaux d'une certaine importance à des coûts nettement inférieurs à ceux d'une grosse machine"*. M. Lhermitte renchérit en avouant bien volontiers que, *"si aujourd'hui l'informatique sait (...) offrir [aux utilisateurs] une automatisation à des niveaux variés, et d'un coût faible, nous sommes preneurs"*, car *"si l'on veut que l'informatique progresse, l'essentiel c'est de se faire comprendre, de se mettre à la portée de l'utilisateur"*.

Le flou qui subsiste entre mini et micro incite DEC à naviguer entre la défense de la mini (banalisation et coût comme nous venons de le voir, avec ou contre les autres constructeurs) et protection contre la micro, en tant que grosse société qui a peur de l'application contre elle du scénario de débordement qu'elle avait déployé contre IBM ¹⁷³, lorsque M. Peterschmitt avoue : *"je crains bien que l'apparition de micro-ordinateurs n'engendre les mêmes phénomènes qu'une multitude de ...micro-sociétés se lançant à l'assaut du marché. Sans vouloir freiner pour autant leur élan, car certaines sauront s'imposer par leur sérieux, n'est-il pas du devoir des grandes sociétés de maintenir une évolution, je ne dirai pas contrôlée mais harmonieuse, des normes à respecter ?"*. Voilà qui explique clairement l'opposition à la micro : pour des raisons de maîtrise du marché. Les grands constructeurs ne refusent donc pas de s'adapter puisque, éprouve le besoin de préciser (et perd ainsi son caractère d'évidence) J.P. Brulé, *"après tout, les constructeurs de grands ordinateurs savent en faire des petits"*, mais récusent *"l'anarchie"*.

La conclusion du débat culmine sur la position du banquier-utilisateur, qui, après avoir utilement ramené plus d'une fois ses interlocuteurs sur terre, prend tout à coup les yeux du croyant et déclare : *"l'informatique est l'outil merveilleux et parfaitement conçu pour humaniser l'administration (...)"*!

Ces échanges nous offrent un moment essentiel sur l'aspect politique de l'évolution de l'informatique. Les constructeurs ont fait leur choix : le réseau, pas le micro. Ce choix n'est pas

¹⁷²Lussato persiste et signe au début des années 80 avec son "Défi informatique".

¹⁷³cf "Creating the computer", Kenneth Flamm, p127-131 et p242.

technique. En effet, certains acteurs pensent que le réseau soutient une organisation souple et évolutive mais non déstructurante du milieu d'accueil. Elle est censée ne pas remettre en cause les <<droits acquis>> par une présence ancienne. Les micros et les entreprises qui les portent sont supposés jouer la rupture, la catastrophe, la déstabilisation. Le problème se réduit donc à celui du partage, de l'arbitrage et de la régulation dans un jeu d'acteurs : il se révèle ainsi pleinement politique.

Où l'on voit concrètement apposés dans un même article, l'idéologie technicienne à l'oeuvre dans l'imposition d'une pente exclusivement technique à l'histoire de l'informatique, et son élaboration réelle dans la transaction, la négociation ou le consensus, bien au delà d'une technique qui ne s'avère bien souvent que prétexte. Le croyant conclura à la pollution de la sphère enchantée au contact de la décision humaine. Car, au contraire de ce qu'a montré depuis longtemps L. Sfez ¹⁷⁴, pour lui, la décision existe bel et bien, elle est même cette arme, combien dangereuse, qui tranche les enchantements. Or, donc, pour nous, pas plus qu'il n'y a de décision, il n'y a de monde pur de la production de la technique. Celle-ci est aussi, consubstanciellement, socialement et politiquement conditionnée.

¹⁷⁴cf "Critique de la décision", FNSP, 1973.

TITRE I. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE SOUS LA MODALITÉ DU CONSTRUIT SOCIÉTAL ?

Partie II. Où l'informatique n'est pas abordée en termes sociologiques mais moraux.

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| T 1 | P 1 | IG T1 |
| | | C 1 |
| | P 2 | C 2 |
| | | C 3 |
| | | C 4 |
| T 2 | P 3 | IG T2 |
| | | C 5 |
| | P 4 | C 6 |
| | | C 7 |
| | | C 8 |
| T 3 | P 5 | IG T3 |
| | | C 9 |
| | P 6 | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | C G |

La première partie avait plus particulièrement l'ambition d'établir si, pour notre corpus, l'informatique était effectivement un construit : elle montre de manière détaillée que tel n'est pas le cas, et quels sont les <<mécanismes>> qui engendrent ce résultat. Encore une fois il est bon de souligner que ces <<mécanismes>> ne relèvent pas obligatoirement de stratégies explicites : nous constatons leur mise en oeuvre sans pour autant préjuger de l'intention des acteurs, à moins que ceux-ci ne la revendiquent eux-mêmes pleinement ou qu'elle soit par trop évidente.

Bien inévitablement les deux précédents Chapitres empiétaient sur le deuxième terme de la question globale du Titre I, à savoir l'informatique est-elle perçue comme un *construit sociétal*, et l'on ne manque pas d'apprendre que non seulement l'informatique n'est pas un construit, mais surtout n'est pas un construit sociétal. Cette seconde partie va s'attacher à approfondir ce problème.

Son économie repose sur l'hypothèse suivante : si l'informatique n'est pas un construit sociétal, c'est parce qu'elle n'est pas abordée en termes sociologiques mais moraux. A l'inverse de la première, les deux Chapitres de cette seconde partie, quoique centrés sur le registre moral, vont simultanément souligner que l'informatique n'est pas appréhendée comme un construit. Au fond chacune des deux parties de ce titre I tente de répondre à la question de fond du construit sociétal en privilégiant l'une des deux entrées, symétriques et complémentaires, mais sans pour autant nier l'autre : elles s'entre-définissent donc, et se renforcent mutuellement.

L'approche morale se soutient de deux grands types de démarches, l'une qui vise à la neutralisation, l'autre à marquer l'ambivalence. La première atteste comment une perspective sur la technique, fondée sur des notions morales, notamment celles de neutralité et d'anthropomorphisation, ouvre sur un effet de disqualification de la société, et singulièrement de la société comme construit. Une morale écrit Lalande, c'est soit "un ensemble de règles de conduite", soit une "théorie raisonnée du bien et du mal", et il prend soin de souligner que "le mot, en ce sens, implique toujours que la théorie dont il s'agit vise à des conséquences normatives" ¹⁷⁵ et ¹⁷⁶. L'anthropomorphisation renvoie au premier sens, en ce qu'elle place les évolutions de l'ordinateur sous l'horizon d'une conduite, alors que la neutralité correspond à la seconde acception. Certes, dans ce dernier cas, abordons-nous des morales

¹⁷⁵cf "Vocabulaire technique et critique de la philosophie".

¹⁷⁶Hans Jonas écrit que "(...) l'éthique est là pour ordonner les actions et pour réguler le pouvoir d'agir", cf "Le principe responsabilité", p45.

peu élaborées conceptuellement (par exemple, personne n'explique d'où provient la supposée neutralité de la technique : elle est posée comme un fait, une évidence), quoique néanmoins bien affirmées... et professées effectivement avec un objectif normatif : ne pas penser l'informatique hors de ce cadre, délégitimer, décrédibiliser toute tentative d'extériorisation. La seconde balance entre le bon et le mauvais, le meilleur et le pire, le juste et l'injuste, etc...et soutient la démonstration de la stérilité d'une <<pensée>> enfermée dans des couples.

Chapitre 3. Neutralisations.

Sommaire :

Introduction.

Section I. Technique neutre et société.

Section II. La technique neutre et l'<<homme>> responsable.

Section III. La technique active et L'homme passif.

Section IV. L'anthropomorphisation.

Conclusion. du chapitre 3.

Introduction.

L'opération de neutralisation de la société comme construit, appuyée sur l'affirmation d'une conception morale de la technique, repose notamment sur l'assertion ou la simulation (la présentation fait alors, implicitement, <<comme si...>>) de la neutralité. Mais celle-ci se gagne parce que cette informatique se voit réduite à sa seule dimension technique. Cette dernière offre des solutions, un éventail de possibles, non le critère du choix, dit-elle. Le choix reste un geste exclusivement humain/sociétal, donc politique, c'est-à-dire, nous l'avons déjà vu, impur. Le politique pollue inévitablement l'ontologie ; c'est pourquoi elle le récuse. Dans de telles conditions la place ne peut être que restreinte pour ceux qui militent en faveur de la reconnaissance de la non-neutralité de l'informatique : nous les retrouverons, minoritaires, au Chapitre 8.

Cette attribution d'une valeur se croise avec le travail d'une notion morale ontologique, désocialisée, telle que celle d'<<homme>>, voire avec celui de l'anthropomorphisation. Ces dernières se traduisent par l'exonération pour la technique d'une autre notion, toute aussi morale, mais oeuvrant

en plein dans l'espace du lien social : celle de <<responsabilité>> ¹⁷⁷. Où l'ontologie évacue le politique.

Nous obtenons donc un plan en quatre points :

- * le premier qui s'interroge sur la confrontation entre une technique qualifiée de neutre et l'évacuation <<directe>> de la société...il atteint rapidement ses limites et s'ouvre sur,
- * le second, qui articule cette neutralité à un porteur affecté spécifiquement à la charge de la responsabilité, l'<<homme>> comme essence, en lieu et place de la société et/ou d'un sociétal tissé d'hommes et de choses ¹⁷⁸.
- * Cependant, même lorsque la technique est présentée comme active, elle conserve néanmoins l'homme comme substitut, alors que se perd corps et âme la notion de responsabilité.
- * Enfin, même l'anthropomorphisation, qui peut légitimement apparaître comme le symétrique inverse de l'Essence <<homme>>, et qui ne repose pas sur le prérequis de la neutralité, offre une occultation tout aussi forte du construit sociétal !

Section I. Technique neutre et société.

Ici le credo est largement avoué : la technique est neutre. Or, comme le souligne joliment J.J. Salomon : "la plus grande ruse du diable, disait Baudelaire, est de nous persuader qu'il n'existe pas. Celle des techniciens est de nous faire croire que la technologie est neutre" ¹⁷⁹ et ¹⁸⁰

¹⁷⁷Rappelons que cette notion s'inscrit en plein dans le cadre de l'idéologie libérale dont le modèle canonique se cristallise au XIX^os : "la raison libérale est un opérateur général de moralisation" (p64) affirme F. Ewald, et c'est sous son horizon qu'est défini "le principe de responsabilité [qui] passe par un rapport homme-nature tel que tout ce qui m'arrive doit être compté comme sanction, bien ou mal. Responsable de moi-même, je ne saurais attribuer à personne d'autre que moi-même la raison de mes échecs. Ces échecs, même s'ils sont aussi le fait des circonstances, des autres, d'une conjoncture difficile, ne tiennent au fond qu'à moi (...)" (p64), "en d'autres mots, dans le monde libéral il n'y a pas de victimes" (p67) ; cf "L'Etat providence" ; c'est dire que cette idée de responsabilité est, elle aussi, un construit, n'est en rien une évidence ; c'est dire aussi son éventuelle inadéquation à une réalité qui a notablement évolué, et la nécessité de peut-être penser autrement, à l'aide d'une autre catégorie. Notons cependant que cette notion se théorise en ce XIX^o siècle qui voit par ailleurs s'imposer ce qu'Ewald appelle la "raison probabilitaire" (p143) : effet de compensation ? fiction que l'on reconduit d'autant plus volontiers que cette raison est aussi celle de nos technologies de l'information ?, cf "L'Etat providence" ;

¹⁷⁸Où l'on suit ici Pierre Lévy, "(...) les hommes et les choses ne sont pas en guerre. Humains et non-humains coopèrent, s'échangent certaines qualités, pensent ensemble, donnent lieu à des hybridations fécondes" -"De la programmation considérée comme un des beaux-arts", p99. Lévy s'inspire lui-même de l'attitude prônée par B. Latour : pour stimulante que soient ces perspectives, il ne faudrait néanmoins pas qu'elles finissent par sombrer dans une anthropomorphisation généralisée du monde. La tentation est en effet grande de glisser de la coopération à l'équivalence.

¹⁷⁹cf "Le destin technologique", p23;

¹⁸⁰Si nous pensons que la technique n'est pas neutre, ce n'est cependant pas dans le sens d'Ellul pour lequel "(...) dire que la technique n'est pas neutre ne signifie pas qu'elle sert tel ou tel intérêt (ce qui est souvent une critique de gauche). Cela veut dire qu'elle a son propre poids, ses propres déterminations, ses propres lois, autrement dit, en tant que système elle évolue en imposant sa logique" -cf "Le bluff technologique", p184. Par la non-neutralité nous ne voulons pas pointer l'autonomie d'un système technicien, mais au contraire, souligner que la technique ne peut/doit pas se trouver séparée de la société (et de l'ensemble des instances de cette société -et singulièrement le politique) qui participe de sa production. S'il peut y avoir autonomie, ce n'est donc pas dans le sens de deux sphères juxtaposées, mais bien plutôt de celle d'un réseau quelconque dans un ensemble interconnecté de réseaux.

Cette position morale accompagne des trajectoires rhétoriques (parmi lesquelles peu nombreuses se révèlent celles auxquelles s'applique l'hypothèse de stratégies orientées par une intention délibérée) qui aboutissent à neutraliser la société, soit par réduction à une seule instance, soit par dé-légitimation, soit par accréditation d'un acteur privilégié/légitimé, soit par disqualification globale. Mais la conclusion de ce premier point souligne qu'à trop vouloir affirmer la position morale de la neutralité...on obtient l'effet inverse. Il n'est pas sûr pour autant que la société y gagne quoi que ce soit !

Poser la neutralité de la technique, c'est récuser cette dernière comme problème et prétendre que ce dernier sévit ailleurs : en l'occurrence au sein de la société. Mais replier celle-ci sur une instance unique, c'est s'accorder une incomparable facilité de maîtrise et amplement se leurrer, à la fois, sur la société et la technique.

Dans son célèbre article du 21.03.74[12] intitulé "*Safari ou la chasse aux français*", P. Boucher ne se présente pas comme un <<briseur de machine>>, un contempteur inconditionnel de l'informatique. Au contraire, il précise que "*par définition*" il ne "*s'agit pas [d'y] renoncer*" (mais d'en tracer les limites). Pour autant, même s'il paraît raisonnable de l'inférer, il n'avoue pas explicitement que, pour lui, l'informatique est un outil neutre. Il faut attendre le 20.09.77[12] pour que Boucher le reconnaisse clairement, dans un papier dans lequel il pose les pôles entre lesquels, selon lui, oscille la perception de l'informatique : "*La peur et le progrès*". La peur d'abord, en deux points : d'une part, "*Les états imaginent des procédés informatiques qui permettraient d'encercler les individus sans qu'aucun d'entre eux ne réagisse. Réagit-on à ce que l'on ignore ?*"; d'autre part, "*Affirmera-t-on qu'il ne se trouvera nul pays, d'occident ou d'ailleurs, développé ou à développer, qui consentirait, ne serait-ce que parce qu'il est petit, à se priver des énormes redevances qu'on lui verserait s'il acceptait d'être l'hôte d'un <<paradis de données>> ?*"

Cette peur, dont la première question nous offre la substantifique moelle, pourquoi n'induit-elle pas en réponse une véritable explicitation de l'informatique, et singulièrement de son signe le plus tangible, l'ordinateur, en terme de construit dont on peut comprendre la logique sociétale d'élaboration ? A cause du progrès. En effet, nous dit l'auteur, "*Il ne s'agit évidemment pas de condamner l'ordinateur à la destruction, comme on prétendit le faire au XIX^es avec les machines. En tant qu'outil, que technique, l'ordinateur est, à proprement parler, <<merveille>>. <<Merveille>>, si cette technique reste dans la pratique ce qu'elle est en théorie, c'est-à-dire un recours neutre* ¹⁸¹. Mais le degré de neutralité d'une technique est fonction de celui qui en fait usage." A quelle "*théorie*" l'auteur fait-il référence ? ¹⁸² Ne confond-il pas théorie et imaginaire ou idéologie ? Cette théorie ne ferait-elle pas mieux de se mettre à l'école de la pratique ? Quoiqu'il en soit, les choses sont claires : l'informatique est marquée du sceau de la neutralité.

¹⁸¹A. Vitalis rencontre la même tendance à faire bénéficier l'informatique d'un "a priori de neutralité et d'objectivité", cf "Informatique, pouvoir et libertés", p11;

¹⁸²En effet pour Lévy par exemple, "il n'y a (...) pas la technique d'un côté et son usage de l'autre, mais un seul hypertexte, un immense réseau fluctuant et compliqué d'usages, en quoi consiste précisément la technique", cf "Les technologies de l'intelligence", p66.

Accordons le bénéfice du doute à l'auteur : faut-il renvoyer son "*celui*" inévitablement à l'homme ? Sa conclusion, qui synthétise ses positions, à travers deux jugements de valeurs qui vont entrer en résonance avec les analyses des deux premiers Chapitres, laisse entendre qu'il la rapporte néanmoins peut-être plus à la société : "*L'informatique suscite une crainte sourde, née, (...) d'une ignorance presque totale de ces effets. Il faut savoir contrôler ces grands outils du XX^es que rien n'annonçait* ¹⁸³ . *Il faut savoir que ces contrôles sont possibles. Contrôles matériels pour l'atome, institutionnels pour l'ordinateur.*" Ainsi, l'informatique relèverait-elle, sinon de la génération spontanée, du moins de l'imprévisible, du radicalement nouveau. Elle est un possible constaté a posteriori, non un probable présagé. Elle impose sa présence, sans augure. Comment, là encore, ne pas en déduire, qu'au fond, elle n'est pas pensable. En effet, comment penser l'irruption autrement que par l'être-là de son jaillissement...et son éventuel endiguement. Où l'on reconnaît les signes de l'emprise de l'idéologie technicienne.

Mais revenons à la maîtrise : elle s'appuie sur le contrôle institutionnel. Ici, l'auteur établit un parallèle avec l'atome. Or, de l'un à l'autre, on passe du matériel au logiciel, a-t-on envie de dire. C'est en tout cas tracer nettement la différence qui sépare l'énergie nucléaire de l'informatique. Mais affirmer le caractère profondément physique de la première n'est-ce pas, implicitement, trahir la dimension intrinsèquement sociale, politique, de la seconde ? En même temps, et c'est toute la problématique de Boucher, et sa limite, il n'assume la dimension sociétale (réduite au point d'application) qu'à travers le seul filtre du droit et du débat législatif, bref de la loi.

Or, concentrer le sociétal sur cette unique instance, cela revient à produire un faux équivalent général, dont nous verrons qu'il fonctionne (cf Chapitre 11) au moins autant comme un masque que comme un protecteur ! Au fond, il s'agit plus de se mettre à l'abri de "*celui*" qui voudrait faire un mauvais usage de la technique que de la technique elle-même. La technique perd sa mémoire, et ne s'affronte qu'à un député (très ?) partiellement représentatif de la société, le droit. Neutre, elle neutralise : contagion.

Boucher espère encore beaucoup dans le débat...au point d'ailleurs de supposer que de son sein peut naître l'attitude propre à maîtriser l'informatique. J. Becam, lui, reste éminemment circonspect face au sociétal. C'est pourquoi, si Boucher aboutit, mais comme à son corps défendant, à une manière d'éviction de la société, par contre J. Becam pratique clairement une opération de dé-légitimation du sociétal. Le résultat demeure, dans les deux cas, néanmoins fort proche (d'où leur regroupement), alors même que les trajectoires persistent dans leur distinction (d'où des analyses séparées).

L'ancien officier pense qu'il faut "*défendre l'informatique française*", et se fait plus globalement le chantre de l'informatique tout court (le 29.10.75[22]). Son article mêle deux points de vue que nous distinguons : le rapport homme/informatique, que nous retrouverons au troisième mouvement de ce Chapitre, et la relation neutralité et société, sur laquelle nous allons porter notre attention. En effet, écrit-il, "*les sociétés humaines ne sont pas encore des organismes cohérents,*

¹⁸³L'ouvrage de J. Beniger montre au contraire, tout au moins pour l'informatique, que de nombreux signes les précédaient ! A. Vitalis a lui aussi souligné cette tendance à présenter l'informatique comme un "phénomène révolutionnaire", (-cf "Informatique, pouvoir et libertés", p22) privé d'antécédents, en rupture notamment avec la Révolution industrielle, (alors que Beniger a précisément pointer l'articulation !).

doués, comme l'homme, d'un système nerveux et cérébral complet. Elles le deviendront grâce à l'informatique". Néanmoins... "*l'informatique est un <<instrument rigoureusement neutre>>*" : le choix de société, la "*démocratie directe*", voire "*l'autogestion*" [dont "*elle en est d'ailleurs la première condition technique*"], ou "*1984 d'Orwell*", reste de notre ressort. Où donc, l'on voit que l'avènement d'un système nerveux sociétal reste une opération neutre ! Voilà un mode de pensée largement partagé : le canal est supposé neutre, seul le message est marqué politiquement. C'est oublier que la présence ou non d'un canal (ou même d'un type de canal -écriture ou téléphone par exemple) n'est, elle, pas neutre du tout ¹⁸⁴. Or, l'absence ou non d'un canal (de telle ou telle espèce), sa construction ou non, relève bien d'une réalité politique. En ceci l'informatique ne peut rigoureusement pas prétendre à la neutralité : elle n'existe qu'au travers d'un jeu sociétal, comme enjeu en son sein. Une technique ne se traduit jamais, B. Latour le montre bien ¹⁸⁵, par la présence, du jour au lendemain, d'un objet, prêt à servir, parfait, complet, fiable. Elle se concrétise progressivement par transactions, négociations, de ses images et textes de conceptions, à ses premières formes matérielles, par recrutement d'alliés, échanges, pertes et retours. Il n'y a pas de coupure entre <<la technique>> et le <<choix de société>> : une technique est déjà un choix de société, un choix de société se concrétise toujours par des techniques.

Or, ici, cet "*instrument rigoureusement neutre*" devient la pièce centrale du passage de la société de la non-cohérence, à la cohérence ; c'est dire sa dépendance. Ce travail proprement politique d'organisation n'est donc nié que pour mieux se voir reconduit comme besoin : reconnu, il pourrait paraître satisfait, récusé, il laisse le chantier ouvert. La qualification morale de neutralité permet donc de distinguer ce qui ne l'est pas : la technique et la société, la technique et la responsabilité, la technique et le politique. A gauche répétition du même terme, à droite son univers de contextualisation, bien distinct, et marqué du sceau infamant de la non-neutralité : neutralisation par délégitimation donc.

Dans une perspective moins radicale que celle de J. Becam, plus complexe que celle de Boucher, Nora et Minc articulent la valorisation d'une instance et la délégitimation. Leur Rapport fait l'objet d'un traitement spécifique : dans un premier temps un compte rendu précis le 20.05.78[10], puis, les 25.05.78[12] et 26.05.78[13], une publication in extenso de sa conclusion, "*en raison de son intérêt exceptionnel*" ¹⁸⁶. Cependant, le Monde à ce stade s'efface derrière les thèses des deux auteurs, et ce n'est qu'un mois plus tard, les 28.06.78[16] et 29.06.78[17], que P. Viansson-Ponté, réagit en fonction de ses propres préoccupations.

¹⁸⁴cf notamment les travaux de Jack Goody, "La logique de l'écriture" et "La raison graphique".

¹⁸⁵cf "Aramis, ou l'amour des techniques", op cit son modèle de traduction, p104.

¹⁸⁶Andrée Walliser, dans son étude consacrée à la <<best-sellerisation>> du Rapport Nora, souligne que : "le jour même de la présentation officielle du rapport par la Documentation française, le 19 mai 1978, les agences de presse en parlent. Dès le lendemain, Le Monde et Le Matin jouent le rôle d'initiateurs d'une véritable campagne de presse en sa faveur. Dans les jours et les semaines suivantes, tous les grands quotidiens parisiens, les hebdomadaires et les journaux de province en rendent compte, suivis durant tout l'été et la fin de l'année 1978 par des publications de nature très variée, allant des journaux spécialisés pour informaticiens, économistes ou scientifiques, à F. Magazine, Elle, Charlie-hebdo [etc...]", cf "Le rapport <<Nora-Minc>>, histoire d'un best-seller", XX^es, Revue d'histoire.

La fiche de lecture de J.M. Quatrepoint, articulée en une copieuse introduction-résumé et le corps même de l'article, est ambiguë. En effet, dans un premier temps elle nous offre, mais sur le mode de la concession, quelques critiques relatives "*au vocabulaire [qui] est parfois ésotérique*" ou bien aux "*problèmes posés par les fichiers, la centralisation des données (...) quelque peu (...) escamotées*", voire que "*des aspects précis de la stratégie industrielle (...) sont brièvement évoquées*". Mais ce mouvement s'arrête là.

Or, l'article reste fidèle au Rapport lorsqu'il annonce (en introduction) que " *cinq grandes idées se dégagent des travaux de MM. Nora et Minc : * la télématique (...) sera bientôt (...) le secteur économique essentiel dans les pays développés ; * l'informatisation de notre société est inéluctable (...); * (...) cela ne veut pas dire pour autant que l'informatisation se vivra comme dans un rêve (...); * le rôle de l'état dans l'informatisation de la société sera majeur (...); * (...) décentralisation [et] responsabilis[ation de] chaque citoyen, chaque groupe*". Ainsi la critique porte-t-elle exclusivement sur le fond et non aussi sur le regard jeté sur l'informatisation.

Pourtant celui-ci n'est pas indifférent, au contraire, notamment lorsqu'il qualifie l'informatique, page 51, "d'outil neutre en quête de configuration" (cité par nous, et non par Le Monde, ¹⁸⁷). Consensus implicite donc pour ne pas interroger la manière de penser l'informatisation qui est à l'oeuvre dans le rapport. Et, si on ne peut en faire grief à Nora et Minc puisque cette démarche n'était guère praticable dans l'espace de pouvoir dans lequel ils oeuvraient, par contre on peut s'étonner du silence du journaliste sur lequel ne pèse pas a priori une telle contrainte ... à moins évidemment qu'une autre ne le surplombe, implicite, insue, celle de l'idéologie technicienne.

En effet, le rapport travaille dans le sens d'une acceptation de ce que les auteurs baptisent pour la circonstance "*télématique*". Or, Quatrepoint, prudent, lorsqu'il qualifie l'informatique, reprend les mots des deux auteurs (dans le corps de l'article) : "*petites machines <<efficaces et peu coûteuses>> qui <<pourraient être synonymes de liberté>>*" ; "*cette <<révolution>> informatique*" ; "*la technique permet d'ores et déjà d'offrir des <<solutions diversifiées adaptables à toutes les formes de commandement ou de régulation>>*". Certes, la démarche procède de l'honnêteté journalistique : présenter les faits, et seulement les faits. Néanmoins, d'une part, une telle doctrine ne convient pas entièrement au Monde qui aime entourer les soit-disant faits de perspectives historiques, géographiques et d'analyses critiques, d'autre part elle introduit le doute quant à la distance entretenue par le journaliste avec les propos rapportés. Puisque critique minimale il y a déjà eu on est en droit de supposer que, si les guillemets indiquent l'écart (l'appartenance aux auteurs et non au journaliste), néanmoins ce vocabulaire n'en est pas pour autant récusé.

Mais les choses ne sont pas aussi simples, parce que d'une part le texte de Nora et Minc ne l'est pas, et d'autre part parce que le Monde, à l'étape suivante va s'effacer complètement derrière leur discours (publication in extenso de la conclusion). Si, nous l'avons déjà noté, le rapport incite à jouer le jeu de la télématique, du moins ne le fait-il pas trop grossièrement, aussi sa conclusion se présente-t-elle non pas comme une critique du corps du texte, mais comme un bémol réaliste au volontarisme d'accompagnement du supposé inéluctable. En effet, nos auteurs soulignent que "*dans une société à*

¹⁸⁷cf "L'informatisation de la société", p51.

haute productivité [celle que produit la télématique], les conflits s'élargiront progressivement à tous les éléments de la vie sociale, à tous les composants du <<modèle culturel>>, par exemple le langage et le savoir", or, "face à cet avenir aléatoire l'essentiel n'est pas de prévoir les effets de la télématique, mais de socialiser l'information [c'est-à-dire "mettre en place les mécanismes par lesquels (...) la société et L'Etat se supportent et se fabriquent réciproquement"]".

Ainsi le rapport et le Monde se situent-ils au même niveau : nous l'avons vu, l'informatique, la technique est supposée neutre. Comme le souligne avec justesse D. Janicaud dans son analyse du rapport : "bien sûr, on répétera d'abord l'éternelle banalité, si commode, que la technique est <<neutre>> et que l'avenir est une <<affaire de choix>>" ¹⁸⁸ . Si la télématique introduit d'importantes perturbations, notamment dans le processus de régulation sociale, et que les auteurs aspirent à l'émergence d'un nouveau modèle capable de digérer la secousse, c'est bien parce qu'ils la pense comme extérieure et imposée à la société, et non comme un instrument produit par elle et générateur d'une recombinaison indispensable à l'efficacité de sa gestion. En effet, en ce cas elle serait présentée comme le pilote du changement et non comme le vecteur incontrôlé de la déstabilisation.

Mais les auteurs produisent une autre extériorité, celle de L'Etat, puisqu'il le distingue de la société. Or, cette différenciation entraîne la création des deux entités comme acteurs, dont il est bien évident que quel que soit sa multiplicité, le premier restera toujours beaucoup plus cohérent que le second. La société en sort inévitablement affaiblie. En fait, à la télématique-neutre on offre un opérateur crédible, surtout en France, l'Etat, chargé dans ce modèle politique d'endosser la responsabilité. Certes, on sacrifie à l'air du temps en appelant de ses vœux une meilleure écoute de la société, et à l'entre-production...mais il n'empêche que l'informatique, dans toute son ambiguïté (souvenons-nous que *"la technique [qui] permet d'ores et déjà d'offrir des <<solutions diversifiées adaptables à toutes les formes de commandement ou de régulation>>"*...est supposée neutre !), et l'Etat se présentent comme les instances de régulation de la société ! Double neutralisation de celle-ci donc, technique et politique.

Confirmation nous est offerte avec cette version condensée, du 23.02.78[7], lorsque le Monde annonce que *"M. Nora a remis son rapport sur <<l'informatisation de la société>>"*. Ce petit article rapporte que *"l'informatique est une très grande chance à saisir, a dit M. Nora à sa sortie de l'Elysée. Cela peut se faire dans des conditions qui améliorent considérablement la vie et qui n'attendent pas du tout à l'intimité et aux libertés. <<La Gestapo, a-t-il poursuivi, a très bien fait son travail en 1942 sans fiches. Les Suédois ont beaucoup de fiches et de fichiers, et la Suède n'est pas un Etat policier>>"*. Doutons que la Gestapo n'ait pas tenu de fichiers et posons-nous la question de savoir si la Suède n'est pas entrée dans le modèle de la *"jouissance de notre propre esclavage"* dont parlait Attali le 18.01.78 ! André Vitalis souligne que ces exemples -que l'on retrouve dans le rapport- "(...) sont loin pourtant d'être convaincant" ¹⁸⁹ Autrement dit, lorsque la technique est neutre, elle ne peut faire de mal à la société à laquelle elle est inoculée ! La catégorie morale, fondée sur la seule légitimité

¹⁸⁸cf "La puissance du rationnel", p132.

¹⁸⁹cf "Informatique, pouvoir et libertés", p198, note (2).

de son auto-proclamation, révoque du revers de la main les éventuels empêcheurs d'informatiser en rond ! Ce qui montre bien que la société peut compter <<pour du beurre>>...mais pas l'Etat!

A l'instar de Boucher, malgré lui donc, J.M. Treille en acceptant la neutralité de la technique en vient, en négatif, à prononcer une disqualification globale du sociétal. Dans un entretien à l'initiative du Monde, il déclare le 10.02.79[9], *"sur les terrains mals préparés la technologie crée des situations prérévolutionnaires"* (titre de l'article, signé J.M. Quatrepoint et M. Arvonny). Il ne manque de souligner que grâce à l'informatique, *"on va vers la décentralisation, la transparence, la neutralité des réseaux de transport, la création de nouveaux services, accessibles à la collectivité. (...) C'est inéluctable. Aucun système politique, économique, aucun monopole ne pourra s'y opposer, même s'il y a des combats de retardement"*. Or, pour que le réseau soit neutre il faudrait qu'il ne génère aucun pouvoir par lui-même, ou que sa détention n'en engendre aucun. Or, penser que ce que l'auteur appelle *"l'énergie informatique"* puisse ne pas constituer un enjeu de pouvoir, n'est-ce pas grandement se leurrer ? N'est-ce pas accorder une capacité, une propriété d'apaisement intrinsèque à ces réseaux ? ¹⁹⁰ N'est-ce pas leur déléguer une aptitude à induire un modèle politique démocratique ? N'est-ce pas prendre ses désirs pour des réalités ? La transparence, si elle est celle de l'employé vis-à-vis de son employeur, ne possède-t-elle pas sa face cachée négative ? Peut-on croire que l'accessibilité soit égale pour tous, alors même que l'auteur, quelques lignes plus loin avoue que le problème, réduit donc aux seuls produits en circulation sur les réseaux, réside dans la domination écrasante de l'offre américaine ; que le même auteur souligne que leur utilisation *"conduit à accepter des systèmes de pensée, de raisonnement (méthodes comptables, analyse économique, etc...) extérieurs et à perdre sa personnalité"* ? Pourquoi séparer le réseau du logiciel ? Peut-on envisager l'un sans l'autre ? Quelle pertinence conservent-ils s'ils ne sont pas conjoints ? Qu'est-ce qu'une base de données qui ne serait pas consultable ? Qu'est-ce qu'un réseau sur lequel rien ne circulerait ? Ni l'un ni l'autre ne sont neutres. D'ailleurs l'auteur se trahit lui-même en lâchant : *"il s'agit de rendre <<vivante>>, en la plaçant sur des réseaux, l'information stockée [etc...]"*. Le vivant, ou ce qui amène à la vie ne peut évidemment pas s'avérer neutre !

La neutralité permet de ne pas poser (ni donc de tenter de répondre à) ces questions dotées d'une résonance sociétale particulièrement forte. Le réseau, soutenu d'une qualification morale, s'extraît en quelque sorte du tissu sociétal dans lequel il est plongé, s'en autonomise, pour atteindre à une vie propre (au double sens de l'expression). La technique devient ainsi une quasi-conscience : en effet, il *"s'agit de demander au documentaliste, à l'architecte, au médecin, à l'économiste d'exploiter à leur bénéfice les possibilités des machines, en organisant et en repensant leur métier vers plus d'efficacité"* (...), [sinon] *"l'utilisation de la technologie agira comme un révélateur, et comme un amplificateur de conflits latents"*. La technique-morale est une aune à partir de laquelle s'indexe l'action, soit on s'y adapte, soit, parce que décalée par rapport aux fonctions sociales, elle en dit la

¹⁹⁰Or, L. Sfez montre bien l'ambiguïté inhérente à la figure du réseau : "(...) nous devons nous méfier de ces apologies de la modernité et des pratiques qu'elles recommandent, en les disant nouvelles sous le titre de réseaux ; c'est bien du même monde qu'il s'agit, et le renouvellement est affaire d'un aménagement du passage. Ou encore, c'est bien d'un tout autre monde qu'il s'agit, camouflé par la très ancienne et rassurante métaphore corporelle du réseau", cf "Critique de la communication", p264.

vérité : la source du dysfonctionnement provient bien du sociétal et non de la technique. Ce qui confirme la neutralité de cette dernière et la disqualification du premier.

Mais l'effet neutralisant de la neutralité peut aussi parfois se retourner contre elle... encore faut-il être sensible au paradoxe ! Le 26.09.79[66], le Monde, dans le cadre de la Semaine informatique et Société pose la question (sous la plume de P. L.) : "*quelle stratégie pour l'Europe ?*" Ce n'est évidemment pas le fond de la réponse qui nous intéresse, mais ce qui, au passage, est dit de l'informatique et/ou de l'informatisation. C'est la remarque conclusive sur "*l'intervention de M. Brzezinski, conseiller du président Carter (...), [qui retiendra le plus notre attention], caractérisée par un moralisme politique. <<L'informatique doit être neutre>>, a souligné M. Brzezinski, critiquant les pays autoritaires où cette technique renforce le pouvoir (...)*". Où l'injonction de devoir-être nous prouve bien que l'état en question n'est pas atteint, mais où l'on prend aussi conscience de ce que la neutralité relève désormais de l'impératif catégorique. Car le régime totalitaire, lui, montre clairement la dimension politique intrinsèque de l'informatique. Certes il l'a disqualifié tout autant. Mais que ce passerait-il si la révélation débordait largement la disqualification ?

C'est l'auteur lui-même qui parle de moralisme politique : ce qui prouve bien que la neutralité, loin de relever de l'évidence, est elle-même construite, sous législation en l'occurrence, d'un devoir-être. La morale de la neutralité s'effondre au plus fort de son imposition : en effet, une morale ne se décrète pas, elle travaille elle-même à sa propre acceptation, au plus, elle se négocie. Sinon, et c'est le cas ici, elle révèle sa dimension d'outil, au main d'une stratégie politique.

Brzezinski avance en fait une injonction paradoxale qui ne peut être satisfaite, même au prix de sa transgression : en effet, si l'informatique cherche réellement à devenir neutre, ce sera donc dans le cadre de la politique proposée par Brzezinski, qui ne l'est pas, il s'ensuit ainsi que l'informatique non plus ; par contre, si elle cherche à ne pas devenir neutre, alors ce sera contre la politique de Brzezinski, démarche qui n'est pas plus neutre ! ¹⁹¹ Le conseiller de Carter à poussé un peu trop loin son avantage, au point d'obtenir l'effet pervers d'une inversion de son souhait.

¹⁹¹Sur ce thème, cf "une logique de la communication", par Watzlawick/Beavin et Jackson, p195 : "dans le cadre de cette relation, une injonction est faite à laquelle on doit obéir, mais à laquelle in faut désobéir pour obéir(...)". L'injonction paradoxale type à laquelle il est fait le plus souvent référence est : <<soyez spontané>>; or, si vous obéissez, vous n'êtes plus spontané, donc vous désobéissez ; il en va de même pour la neutralité (c'est-à-dire pour l'injonction <<soyez neutre>> : si vous obéissez, vous n'êtes plus neutre, donc vous désobéissez ; cependant la force d'une telle injonction repose sur la légitimité de celui qui la profère ; elle ne devient paradoxale que pour celui qui reconnaît et accepte cette légitimité ; or, <<l'informatique>>, et les acteurs qui la soutienne, sont loin d'accorder à Brzezinski toute l'autorité à laquelle il prétend à travers le <<devoir-être>> qu'il cherche à imposer !

Section II. La technique neutre et l'«<homme>> responsable.

Le point précédent montre comment la réquisition de la neutralité revient à congédier la société. Pour autant il ne conclut pas explicitement, même si cela perçoit parfois de manière ambiguë, à l'imputation exclusive de la responsabilité à cette même société. C'est parce que cette imputation s'opère avant tout en faveur d'une instance à laquelle il faut bien se garder de l'assimiler, l'«<homme>>. Ce second point vise à souligner les spécificités de cette implication. Le corpus ne suit donc pas la ligne de pente que Roqueplo suppose évidente : "technique signifie artificialisation, laquelle implique imputation (à la société) et par conséquent politisation" ; or, au contraire, non seulement la société est évacuée, mais le politique plus encore ! ¹⁹² .

Soit donc, le couple homme/technique. Son exploitation se traduit par deux démarches inverses : dans l'une la technique est neutre (explicitement ou «<de fait>>) et l'homme assume seul le fardeau de la responsabilité (cf ce second point), dans l'autre la technique, active, s'affirme sur fond d'une humanité passive, sans pour autant récupérer à sa charge la responsabilité, dont l'absence même pose problème (au moins aux yeux du lecteur qui parvient à rompre l'effet de charme de l'idéologie technicienne!) (cf le troisième point). Les deux cas emportent néanmoins le même résultat : l'évacuation de la société. En effet, le raisonnement se bloque en quelque sorte au sein de la dichotomie. Celle-ci engendre un espace dans lequel la pensée, piégée, tourne en rond, s'involue sur elle-même. Elle n'ouvre pas sur un environnement, un contexte plus vaste, donateur du sens, ou plutôt partenaire de son entre-production.

L'article de M. Arvonny intitulé "*l'ordinateur sera champion du monde d'échecs...quand il «<réfléchira>> comme un homme*" (le 27.09.79[67]), nous permet de faire le lien avec le premier point. En effet, son sur-titre, "*jeu, informatique et société*", utilise abusivement ce dernier terme. Car le corps de l'article ne fait jamais référence à une quelconque problématique sociétale : il se cantonne à la relation jeu et informatique. En 1979 le recours à la notion de société sert donc essentiellement d'alibi, de sacrifice à l'air du temps (avec la semaine «<informatique et société>> et les débats sur informatique et libertés) : au fond le couple qui emporte les préférences, c'est bien l'opposition homme/machine, la confrontation de deux essences (et non celle d'une essence avec une entité d'un autre type, sociologique en l'occurrence). Ici, il ne suffit pas seulement de pétitionner en faveur de la neutralité de l'informatique au détriment de la société, encore faut-il la dédouaner pleinement en imputant précisément la responsabilité à un tiers, en l'occurrence l'homme. Or, penser en ces termes revient à complètement fausser une question, celle de la responsabilité en société technicienne complexe, que résume parfaitement bien Roqueplo : "qu'en est-il de la notion de responsabilité lorsque la «<décision>> est diluée dans un réseau complexe d'acteurs et lorsque le moindre exécutant peut mettre en panne le fonctionnement d'immenses ensembles sociotechniques ?" ¹⁹³ .

Une première, et éclatante démonstration nous en est livrée par Nicolas Vichney, le 19.09.72[28], dans un texte stimulant, que nous avons déjà croisé. Toute la thèse de l'auteur tient, au

¹⁹²cf "Technologies et symboliques de la communication", p406.

¹⁹³cf "Penser la technique, p9.

fond, dans cette remarque : *"Au total et de quelques manière que l'on aborde les choses, quelques faits s'imposent : s'il y a péril, il tient moins à l'existence de moyens de traiter l'information qu'à l'existence de l'information elle-même (...). La machine est neutre, elle ne déforme pas l'information -à condition d'être honnêtement exploitée- mais elle tient lieu de révélateur. C'est l'homme qui est responsable de l'exploitation de la machine et de l'utilisation de l'information"*. Lévy <<répond>> en quelque sorte à l'opération de dichotomisation, qui permet de rejeter la responsabilité sur le seul humain : "armes, outils, machines, dispositifs d'inscription ou de transmission sont précisément conçus pour s'imbriquer le plus étroitement possible avec des modules cognitifs, des circuits sensori-moteurs, des portions d'anatomies humaine et d'autres artefacts (...)"¹⁹⁴. Or, si, comme le prétend H. Jonas, "(...) la responsabilité est un corrélat du pouvoir"¹⁹⁵, alors comment ne pas conclure que les dispositifs dont parle Lévy, soit, sont eux aussi responsables, soit, dissolvent la pertinence même de la notion !

Ainsi donc, pour Vichney, le système est simple : c'est l'information qui n'est pas neutre, alors qu'au contraire, la machine qui la traite le reste, et l'homme se voit chargé de la responsabilité du tout. Le couple <<homme>>/<<machine>> autorise donc l'opposition entre deux essences, en lévitation par rapport au réel en quelque sorte. Le réel, c'est l'information, manipulable et peu fiable. L'encadre la machine, vierge, technique pure et pure technique, et l'homme, croulant sous le poids du péché, exprimé par cette charge immense et ingrate de la responsabilité. Il y va, en effet, d'une sorte de théologie là-dedans ou de psychanalyse, ce qui, souvent, revient au même : l'homme, comme un père, prend le fardeau sur ses épaules, pour sauver sa progéniture, la technique, l'informatique !¹⁹⁶ Pourquoi ne pas lui reconnaître son autonomie, des droits et des devoirs ; s'il y a véritablement "délégation généralisée de savoir et de pouvoir à des processus matériels"¹⁹⁷, pourquoi cette exonération a priori ? Par orgueil peut-être ; celui d'assumer toute responsabilité possible et imaginable ou celui d'avoir créé (rejoint ?) ce monde, neutre, de la technique ?...questions qui méritent au moins d'être posées.

Ce mécanisme triangulaire, informatique/information/homme, nous le retrouvons à l'oeuvre dans deux autres articles.

Nous reviendrons en détail sur les propos tenus par Jean Charbonnel, à l'époque Ministre du développement industriel et scientifique, dans sa riche réflexion sur *"l'informatique et le citoyen"* (le 20.09.73[28]). En l'état actuel des choses, nous n'en retiendrons que ces quelques phrases : *"l'ordinateur n'est en soi qu'un outil inerte qui restitue l'image du monde que l'homme lui a livrée"* ; *"Certes l'information est étroitement liée au pouvoir (...). La technologie qui démultiplie la puissance de l'information recèle donc en elle des dangers (...). Mais ce problème n'est pas né avec l'informatique. A vrai dire la seule garantie réelle du citoyen réside dans la nature démocratique du pouvoir. L'ordinateur n'est pas en lui-même une menace pour l'homme : le seul véritable ennemi de l'homme, c'est bien l'homme lui-même."* Et pourtant, par ailleurs l'auteur ne manque pas de reconnaître explicitement une capacité de transformation sociale à l'informatique : cela ne l'empêche néanmoins

¹⁹⁴cf "De la programmation considérée comme un des beaux-arts", p143

¹⁹⁵cf "le principe responsabilité", p177.

¹⁹⁶Le techno-discours met en effet l'homme à la place de la Référence, pour reprendre le vocabulaire de P. Legendre -cf par exemple "Les enfants du texte"-, celle du Père, alors que manifestement, la situation réelle est inverse ; mais n'est-il pas flatteur d'occuper cette position suprême, même fictivement ?

¹⁹⁷cf Roqueplo, "Penser la technique", p30.

pas de conclure non pas à la neutralité explicite de l'informatique, mais à la double responsabilité de l'«homme» et de l'«information». Voyons-y un signe de l'emprise de l'idéologie technicienne (dans sa modalité «solution de continuité» sollicitée), certes, mais surtout le pouvoir inhibant de la catégorie morale d'«homme», et de celle, abstraite (non morale, mais aussi non sociologique) d'«information». En effet, en les convoquant on change de registre : on s'extrait du sociétal, on est ailleurs.

A l'exemple du pharmakos ¹⁹⁸, elles endossent la responsabilité dans l'exil de leur présence en «off-shore» au sein du texte. Grâce à leur intervention l'informatique reste vierge de toute souillure. Elle demeure ainsi a proprement parlé, inconséquente. L'ennemi, ce n'est pas la technique, mais l'«homme», aussi la conclusion logique ne voudrait-elle pas que, pour échapper à son propre danger, il en vienne à prendre congé de lui-même ? Expulsion totale du pharmakos : où il ne subsiste que la technique...ce que traduit le projet de l'IA ? ¹⁹⁹

Une menace pour nos secrets ? s'interroge Herbert Maisl, Professeur de droit à l'université d'Orléans, le 20.09.77[13]. Nous reviendrons ultérieurement sur cette riche réflexion : retenons pour le moment cette remarque selon laquelle, *"sans doute, l'informatique reste-t-elle neutre ; elle n'est qu'un instrument. C'est l'homme qui en définitive l'utilise pour ses noirs desseins"*. Où nous retrouvons on ne peut plus clairement le couple machine-neutre / homme-responsable. L'auteur apporte néanmoins un bémol lorsqu'il note que *"l'informatique est neutre un peu comme l'atome : (...), l'informatique peut être facteur de libération ou d'asservissement"*, ce qui nous renvoie au Chapitre suivant, assis sur une neutralité de fait, ou, comme ici, explicite, pour développer l'idée d'ambivalence.

Quoiqu'il en soit, l'auteur conclut son texte en soulignant que *"c'est un véritable statut de l'information qu'il faut élaborer"*, et non de l'informatique : encore une fois, l'information accompagne l'homme dans la démarche de diversion (dont nous ne disons pas pour autant qu'elle est volontaire). Or, elle aussi est prise dans une lecture morale, puisqu'*"il est de bons et de mauvais usages de l'information (...)"*...qui dépendent en dernière analyse de l'attitude humaine. La responsabilité peut aussi faire l'objet d'une revendication explicite, et d'une imputation tout aussi nette : le schéma se simplifie et s'avoue dans les deux textes qui suivent. Elle reste plus implicite dans le troisième...néanmoins parsemé de «petits cailloux» !

Dans un article, que nous avons déjà rencontré, André Danzin, le 22.09.74[33], introduit un élément nouveau, assez surprenant : l'informatique n'est pas seulement une science, une technique, mais aussi un art. L'auteur est censé savoir de quoi il parle puisqu'il est directeur de l'IRIA (Institut de recherche en informatique et automatique). Notre objet n'est pas pour l'instant de nous étonner de ce qualificatif (art), mais de nous pencher sur cette articulation par laquelle Danzin affirme, d'une part

¹⁹⁸cf "Une fin de siècle épidémique" d'Isabelle Rieusset-lemarié.

¹⁹⁹cf Turkle p228-229 : "(...) Edward Fredkin du MIT voit dans l'IA une étape naturelle de l'évolution (...). La plupart d'entre nous se sentent fidèles (...) à leur espèce. Mais du point de vue de la confiance en l'intelligence artificielle du futur, Fredkin considère avec sévérité nos limites humaines. «Nous faisons des outils, nous apprenons extrêmement lentement et avec difficulté. (...) S'il vous arrivait la même chose avec un ordinateur, vous vous lamenteriez et vous le jetteriez à la poubelle... (...) L'esprit humain est fondamentalement aussi différent de dieu qu'il l'est d'un ordinateur. Il ressemble davantage à un chimpanzé (...). (...) La politique, la famine mondiale (...) nous sommes en train de créer des entités qui feront beaucoup mieux que nous dans ce domaine.", cf "Les enfants de l'ordinateur".

que *"l'informatique n'est pas seulement une technique génératrice d'activités industrielles et une science en voie de formation, c'est aussi la source d'une modification des rapports sociaux"*, et que, d'autre part, *"l'informatique peut-être, à condition qu'on le veuille, un instrument de libération de l'homme"*.

Voilà donc le sociologique et le moral en conjonction : le premier ouvre le champ du possible au second qui décide de l'orientation qu'il impulse. Où la technique se révèle donc neutre, sans valeur prédéfinie, une variable en quelque sorte, à laquelle l'homme affecte, en fonction des circonstances une marque singulière. Quoiqu'il en soit le niveau sociétal demeure un réceptacle, un espace d'accueil, la technique n'endosse pas directement la responsabilité des conséquences de son intervention, déléguées à l'homme. Celui-ci est donc construit comme maître de son destin : il lui suffit de vouloir pour pouvoir ! La catégorie essentielle peut, comme dans un récit magique, être dotée de capacités performatives exceptionnelles, et ce d'autant plus qu'elle n'est même pas recrutée pour réussir, mais pour détourner l'attention, donc, à proprement parler, pour divertir !

Mais l'auteur, quelques lignes plus bas, milite pour que l'informatique soit considérée comme un art, sous prétexte que *"l'art est le dépassement d'une technique par une responsabilité. (...) Il faut donc que naisse une déontologie de l'informatique sur l'éthique du traitement de l'information"*. Soit à découper deux sphères distinctes, celle de la technique et celle de l'éthique, sans interférences. Soit à considérer un semi conducteur : l'éthique peut, doit, compenser la technique, l'inverse n'est pas vrai. C'est dire, autrement, que si l'intervention de la technique dans le réel apporte perturbation et appelle une régulation par l'éthique, à contrario, le réel n'a pas de prise sur la technique, sa production. Où l'on voit que la technique neutre est encore une fois déréalisée, mythique, révée. Il convient selon nous d'inverser le raisonnement : non, la technique n'est pas neutre, elle est déjà engagement, concrétisation de responsabilité. Ainsi, la présence de l'éthique n'est requise qu'en balance d'une autre responsabilité. Il serait trop facile de charger l'homme du poids de la responsabilité, et au nom même de cette dernière, le surveiller afin qu'il remplisse effectivement le programme de libération : pourtant cette notion morale d'«homme» appelle en quelque sorte l'éthique, notion tout aussi morale ! Où nous retrouvons les fonctionnements par décalage et changement de niveau, qui éloigne d'autant de l'informatique elle-même comme problème !

En avançant l'idée d'art, l'auteur fait d'abord référence explicitement à la médecine, au médecin-homme-responsable, comme si cette figure, vers laquelle celle de l'informaticien doit donc tendre, n'était pas qu'une pure image d'Epinal ou le modèle d'une médecine dépassée (mais qui persiste néanmoins dans la valorisation de l'image de soi du corps médical) : l'éthique devient un pis aller qui permet de déplacer les problèmes concrets, qui relèvent pleinement de l'analyse sociologique, vers des sphères à vocation plus ou moins «métaphysiques», mais qui possèdent surtout le grand mérite de ne pas questionner le travail nécessairement d'équipe en quoi se résout l'activité médicale (même privée), ses rapports de pouvoirs, ses enjeux, ses réappropriations-valorisations technologiques etc... En effet, Une réflexion éthique qui n'est pas reliée à l'analyse d'une pratique n'est-elle pas qu'une vaste «fumisterie» ?

M. J.G. Maisonrouge, le 11.05.76[8], signe une intervention au titre fort : *"responsabilités"*. Ce mot sonne avec d'autant plus d'ampleur qu'il est avancé par le président d'IBM-Europe. L'un des objectifs clairs, quoiqu'implicite, de ce texte n'est autre qu'une défense de la neutralité de l'informatique. Afin de la rendre plus efficace l'auteur s'appuie sur une stratégie discursive de convocation de légitimités externes. En l'occurrence, celle, de M. J. Taittinger, *"lorsqu'il présentait, le 17 avril 1974 la Commission informatique et libertés"*, comme *"Ministre de la Justice [et] déclarait : l'ordinateur, pris en lui-même, n'est qu'un instrument de traitement rationnel de l'information. A ce titre, il est évidemment neutre. C'est son utilisation qui peut en faire la meilleure comme la pire des choses"*. L'auteur n'a, dès lors, plus qu'à renchérir en précisant : *"peut-on mieux dire que ce ne sont pas les systèmes d'information dont nous disposons aujourd'hui qui font peser une menace sur les libertés, mais toujours, en dernière analyse, des hommes ?"* L'acte même de disculpation de la machine indexe le coupable : l'homme. Celui-ci, pour l'ingénieur, n'oublions pas que J. Maisonrouge est centralien de formation, s'avère toujours un facteur de déstabilisation. L'homme et le social, depuis Wiener, qui, malgré son oubli chez ses pairs, traduisait bien un sentiment diffus, fleurent bon l'entropie. Entropie, qui signe le rôle social de l'ingénieur chargé, armé de la cybernétique de l'un ou de l'informatique des autres, de la combattre ²⁰⁰. L'ingénieur se retire de lui-même en tant qu'homme pour sauver (et s'exiler dans) son produit.

L'ingénieur est bien la figure exemplaire de ce sauvetage de la technique par suicide de l'homme, et qui demeure prisonnier de cette imagerie d'Epinal. Il reste celui qui ne peut, sans se démettre, devenir sociologue, car la sociologie se résout pour lui en une vaste entreprise de <<diabolisation>> de la technique (Certes, certains, dans le sillage de J. Ellul, ne sont guère tendre avec la technique, et G. Hottos en vient à parler de <<transcendance noire>> à son sujet ²⁰¹ ; d'autres, mais c'est plus récent, tendent à réhabiliter le vaste peuple des dispositifs techniques, allant jusqu'à prétendre qu'il faut aussi leur porter de l'amour ²⁰²). Il ne peut admettre que la technique n'existe pas dans les sphères éthérées, mais relève bien d'une pratique sociale comme les autres ; il ne peut reconnaître qu'au fond, La Technique ça n'existe pas a priori et de manière essentielle, mais seulement comme l'ensemble des techniques entreprises dans des réseaux sociaux, à projeter (et dont la projection elle-même est à inventer), à construire, tout comme l'ensemble des acteurs intervenants dans le processus ²⁰³. L'humain, pour l'ingénieur, demeure bien trop humain, et à ce titre ne peut relever que de la seule législation de la morale. Selon P. Breton, cette figure se source à l'idéologie canonique proférée par Wiener : *"l'homme de l'ingénieur [notamment de Wiener] n'est plus au centre de l'univers, et son humanité comme son intelligence se présentent comme modifiables et transformables à merci sur des supports plus appropriés"* ²⁰⁴.

²⁰⁰cf P. Breton, op cit, p157-158, "La techno-science en question".

²⁰¹"(...) une métaphore métaphysique (...) pour désigner l'expérience fondamentale du primat de l'opérateur", cf "Le signe et la technique", p158 .

²⁰²cf "Aramis, ou l'amour de technique".

²⁰³Rappelons cette idée, neuve, de B. Latour -cf "Aramis", p44- selon laquelle, "la taille des acteurs est variable", c'est-à-dire que la "représentativité" des acteurs n'est pas stable dans le temps.

²⁰⁴cf "La techno-science en question", p157 ; il est possible de se demander si de telles conceptions ne font pas le lit de celle que L'IA s'est chargé de promouvoir et que nous avons présenté en note n°25.

Rappelons-nous cette réflexion de Patrick Gordon (Directeur du département système d'information à la SESA), le 18.09.73[24], sur *"diagnostic et décision"*, dans laquelle il réduit volontiers cette dernière au schéma simpliste du Veni, Vidi, Vici. Or, l'auteur conclut son propos en affirmant que *"l'informatique (...) ne décide pas ; elle laisse aux hommes le soin de décider qui décidera. Le secret de César serait-il comme la langue d'Esopé..."*. Où donc l'informatique, en position implicitement neutre donc, se voit exemptée de toute responsabilité : elle n'est bien évidemment qu'un outil. En effet, *"pour le théoricien de la décision cette formulation du choix peut-être définie comme la (...) <<recherche de la meilleure solution dans l'ensemble de toutes celles qui sont possibles>>."* Ce qui pose le problème du critère. *"(...) Comment l'ordinateur reconnaîtrait-il le meilleur budget [etc...] ? La réponse est simple : on ne lui en demandera pas tant. Il faut ici raisonner en terme de système que constituent l'homme et l'ordinateur. Pourquoi la machine ferait-elle ce que l'homme fait mieux qu'elle ? C'est le cas en radiothérapie. Il ne semble pas que le praticien puisse définir a priori le critère du meilleur plan de traitement. Ce qu'il peut, en revanche, fort bien faire, c'est comparer deux plans de traitement pour peu qu'il soit en mesure d'en prévoir et d'en représenter les conséquences sur son malade. Et voilà deux choses que l'ordinateur peut l'aider à faire."* Jamais le médecin ne délèguera son pouvoir à la machine, jamais celle-ci ne sera susceptible de lui offrir l'instrument du renforcement de sa légitimité ! Or, nous montrerons au Chapitre 7 que la profession médicale a attendu beaucoup de l'informatique, et notamment un surcroît de crédibilité scientifique !

Croire que l'«homme» restera toujours le responsable, celui qui maîtrise, et commande, trahie bien la naïveté d'une analyse en terme d'essence, et non en termes sociologiques. Car, en ce cas, ce n'est plus la catégorie «homme» qui est en cause, mais bien un groupe social, ou des acteurs le représentant, qui agissent en fonction de leurs positions stratégiques et des besoins qu'elles engendrent, celui, par exemple d'une survalorisation de la technique comme mode de légitimation au sein du champ scientifique ... ce que le recours à la notion d'«homme» permet d'occulter ! Même lorsque l'auteur réintroduit une certaine idée de la société, la responsabilité n'est pas affectée à ce niveau, mais reportée vers une instance tout aussi décontextualisée que celle d'«homme», celle d'«humanité».

Restons sous l'horizon de la décision avec Lucien Kalfon, ancien élève de l'ENA, qui pose, ce 11.10.80[104], une question essentielle sur l'existence *"des machines à gouverner"* (le titre original se présente sous forme interrogative). Par le truchement des fichiers automatisés, qui assurent *"productivité et fiabilité"*, *"sous nos yeux (...) s'organise une mémoire colossale"*. Aussi, *"à présent, pour protéger la liberté, il faut reconnaître un droit à l'oubli. Ce n'est pas une évolution, c'est une révolution. (...) La liberté sera-t-elle réduite aux limites de la normalisation et de la prévision ? (...) L'interconnexion des fichiers en ajustant ces différents profils dessinerait une image idéale de chaque individu à laquelle il pourrait être incité à s'identifier. C'est ce que nous promettait Orwell pour 1984. Il a fallut prévoir un contrôle de l'interconnexion. L'informatisation des fichiers n'est pas seulement une automatisation. Les informations données peuvent être traitées pour obtenir des informations déduites. (...) Faudra-t-il un contrôle de la déduction ? Dans cette affaire, le plus grave danger qui pèse sur les libertés est d'ordre idéologique. L'ordinateur, dit-on, est une intelligence artificielle et froide, et le cerveau un ordinateur naturel. Ces relations ne sont au mieux que des analogies.*

L'ordinateur est incapable d'inventions, de création, puisque créer, inventer, c'est toujours abolir une contrainte. Bref, une machine est capable de tout sauf de machination. Les machines à gouverner ne sont pas -d'elles-mêmes- des machines à influencer". Néanmoins, ces "machines logiques" peuvent vieillir et se détériorer.

Or, *"si les machines à gouverner rendent leurs détenteurs plus efficaces, elles ne les rendent pas pour autant plus réfléchis ou plus sages. (...) L'informatisation de la société, comme tout défi que l'homme ²⁰⁵ se lance constamment à lui-même, peut bouleverser les valeurs politiques établies. (...) La question <<que voulons-nous faire ?>> ne se réduit pas à hauteur d'homme à cette effrayante ou dérisoire constatation <<que pouvons-nous faire ?>>. La dissimulation de l'homme derrière l'irresponsabilité machinale est tout simplement un abandon de la liberté. En vérité dans ce domaine nulle fatalité ne pèse".* L'article s'interroge sur les conditions d'existence d'une machine à gouverner, ou plutôt sur les limites qui montrent qu'elle ne gouverne pas. Que les politiques et les autres, que l'homme en général, ne se cachent pas derrière la machine, qu'ils assument leurs responsabilités ! Certes, par son efficacité fonctionnelle l'ordinateur s'offre comme paravent, mais il faut savoir en reconnaître les limites : son incapacité à s'extraire de la logique des moyens pour tendre vers celle des fins, donc son inaptitude à la création, puisqu'il évolue dans et par la contrainte/normalisation au lieu de la récuser.

"Des machines à gouverner ?" pense un ordre des machines disjoint de celui de la décision. Où il se révèle indispensable de sauver l'ordinateur pour sauver la décision politique, et le diptyque sur lequel elle repose, responsabilité et liberté. En effet, si la machine pouvait être tenue pour responsable elle dédouanerait l'homme à proportion. Pour que l'homme reste responsable et libre, il lui faut une machine qui ne gouverne pas. D'où, à l'inverse l'adoption par cet homme d'une doctrine de l'éthique de la responsabilité <<absolue>>, sourcée au Weber le plus pur, mais quelque peu dépassée : "(...) le partisan de l'éthique de responsabilité comptera avec les défaillances communes de l'homme [et serait-on tenté d'ajouter, de la machine] (...) et il estimera ne pas pouvoir se décharger sur les autres des conséquences de sa propre action pour autant qu'il aura pu les prévoir. Il dira donc : <<ces conséquences sont imputables à ma propre action.>>" ²⁰⁶. Or, aujourd'hui P. Roqueplo avance à juste titre : "(...) il semble que nul ne porte plus de responsabilité positive ; par contre chacun se trouve investi d'une responsabilité négative parfois énorme, car une malfaçon locale peut provoquer d'énormes dysfonctionnements (...) " ²⁰⁷.

Lorsque l'auteur montre la puissance de déduction de l'informatique, donc que le traitement ne se réduit pas à une manipulation neutre, comment en conclue-t-il néanmoins, que l'ordinateur n'influence pas? D'une part parce qu'il suppose que gouverner, décider est un acte créatif ; d'autre part, parce qu'il avance que la machine ne ruse pas. C'est dans les deux cas pratiquer une opération de décontextualisation-désociologisation aux conséquences considérables. Encore une fois, L. Sfez a montré depuis vingt ans maintenant (et depuis 7 ans à l'époque) que la décision n'existe pas ²⁰⁸, qu'elle

²⁰⁵ Quel homme, est-on tenté de demander à L. Kalfon ?

²⁰⁶ cf "Le savant et le politique", p172.

²⁰⁷ cf "Penser la technique", note 1, p26.

²⁰⁸ cf "Critique de la décision".

se dilue dans un réseau, un maillage décisionnel, qu'elle ne peut être comprise que comme une réalité sociologique et non psychologique : elle ne peut se réduire au geste d'un seul homme, elle en convoque inévitablement une pluralité, aux intérêts, aux pouvoirs, aux représentations divergentes, producteurs d'un processus non linéaire, susceptible de glissements et dérapages incontrôlés. De même, penser la machine, seule, coupée de son environnement, c'est ne pas comprendre qu'elle n'existe qu'en faisant système avec une organisation, des <<acteurs sociaux>>, pour lesquels elle se révèle un enjeu. Bien sûr que *"les machines à gouverner ne sont pas -d'elles-mêmes- des machines à influencer"* : tout simplement parce qu'elle n'existent jamais d'elles-mêmes, mais toujours en interaction avec un milieu ²⁰⁹. Ainsi, dans le cadre d'une théorie de la dissolution de la décision traditionnelle, la machine peut, à sa manière, <<décider>>, tout simplement parce qu'elle participe du processus complexe de la <<décision>>, et plus encore parce qu'elle n'existe pas comme machine-isolée, mais comme machine-milieu, machine-organisation. En anticipation sur le Titre 2, soulignons avec A. Gras que "l'individu moderne doit donc adopter la logique abstraite des grands systèmes qui l'entourent, formaliser ses relations avec le monde des machines et des hommes, et lui-même saura qu'il n'est qu'un numéro de code en tant que client. (...) Cette orientation prolonge et renforce la société bureaucratique, et c'est en cela aussi qu'il y a auto-régulation et co-évolution des systèmes" ²¹⁰. C'est pourquoi rien n'empêche de penser la machine comme politique. Où l'on voit, à l'inverse, qu'une théorie fautive de la décision, réservée à l'homme comme essence et non comme <<acteur-agi d'un système sociétal>>, creuse l'espace d'une technique à son image, toute aussi essentialisée et isolée et non comme <<acteur-agi d'un système socio-technique>>. A l'homme le politique, à la machine le technique, deux ordres imperméables, qui se justifient l'un l'autre, et leur différence irréfragable avec !

Le 23.07.78[19] Gilles Blange (consultant) affirme que *"la <<télématique>> ne modèlera pas le monde futur"*. En effet, précise-t-il : *"faut-il que nos idéologues soient à court d'imagination pour que l'on nous fasse croire qu'une technologie puisse quasiment à elle seule déterminer le destin de l'humanité ? (...) Selon que les réseaux auront telle ou telle configuration, on nous annonce une société centralisée ou au contraire totalement <<conviviale>> (...) Nous ne croyons pas que la télématique puisse véritablement bouleverser les règles des jeux de pouvoirs de nos sociétés"*. La critique d'une tendance déterministe à l'oeuvre au sein du rapport Nora-Minc est pertinente, elle se discrédite néanmoins lorsque l'auteur ajoute : *"la <<télématique>> contribuera sûrement, au même titre que d'autres technologies, à faire évoluer la société, mais rien ne permet d'affirmer qu'elle puisse, même à long terme, bouleverser les jeux de pouvoir dans un sens contraire au progrès (même relatif) qui est inscrit dans l'histoire de l'humanité"*.

La critique nie la capacité de la télématique à orienter de manière décisive la société, et tend ainsi à lui supposer sinon une neutralité absolue (elle n'aurait aucun effet) du moins une neutralité relative (ses effets ne sont pas directs). Celle-ci gouverne ce que l'on pourrait appeler un modèle de

²⁰⁹Comme le souligne par exemple J. Weizenbaum : "the crucial transition, from the business computer as a mere substitute for work-horse tab machines to its present status as a versatile information engine, began when the power of the computer was projected onto the framework already established by operations research and system analysis", cf "Computer power and human reason", p34.

²¹⁰cf "Grandeur et dépendance", p219-220.

démocratie technique propre à conserver la pluralité. Et, c'est la même exigence qui soutient l'appel au laissez-faire de la conclusion, dans un doute par lequel l'auteur récusé pour partie ses précédentes analyses : " nous insisterons (...) sur la nécessité de la plus grande souplesse possible des règlements et contraintes diverses qui pourraient naître d'une tutellisation abusive d'un domaine dont les effets induits pourront peut-être concerner l'ensemble de la société dans sa structure comme dans son fonctionnement".

Ainsi l'approche sociétale/politique se retrouve-t-elle globalement subordonnée à la perspective d'une macro-morale du progrès de l'humanité. La technique demeure relativement neutre parce qu'elle est portée par un courant transcendant, que les stratégies sociétales ne doivent pas freiner et encore moins tenter d'inverser. L'homme, dépassé, laisse la place à l'«<humanité>> et son «<progrès>> : il ne peut plus être question de responsabilité, mais bien de transcendance, d'invocation d'un guide et non de la dévolution d'une charge. Néanmoins cette inévitable ligne de pente vaut assurance : son incontournabilité fonctionne comme un amortisseur a priori de responsabilité. Libération par laquelle tout devient possible, tout doit être possible : d'où l'impératif, exprimé clairement par la conclusion de ne pas opposer d'obstacles «<artificiels>> au bon déroulement «<naturel>> des choses ! C'est aussi ainsi que la télématique gagne sa neutralité : pour qu'elle ne se transforme pas en vecteur univoque du changement sociétal.

Pour conclure ce second point, deux attitudes apparemment opposées face à l'informatique, l'une toute d'acceptation, l'autre de réserve, se traduisent néanmoins par la convocation de la notion d'«<homme>> : or, cette dernière produit dans les deux cas un résultat similaire, l'éviction du sociétal. Où l'on voit que la position binaire pour/contre ne constitue pas un bon critère d'analyse et de classement de notre corpus (ce que les Chapitres suivants confirmeront souvent) .

Le 22.03.78[8] Florence Breton constate dans *"la main de l'ordinateur"* que *"cet interlocuteur de l'homme du vingtième siècle, aborde depuis quelques temps le domaine réservé de la conception"* (de produits industriels tels que l'avion, l'automobile etc...). L'auteur critique l'attitude frileuse *"de la vieille Europe pour ce monstre sacré [qui] n'est pas de mise aux Etats-Unis"*. Mais surtout l'auteur conclut qu'*"il n'y a pas lieu de craindre d'être dépassé par la machine. En fait, on oublie toujours que l'ordinateur, c'est l'homme. Il a été conçu par lui. Ce n'est pas un cerveau mais un outil"* ²¹¹. Il est certes intéressant de noter le refus de l'anthropomorphisation, mais il ne doit néanmoins pas faire oublier ce qu'à d'excessive, inversement, l'équation : *"l'ordinateur, c'est l'homme"*. Au mieux la machine peut être considérée à juste titre comme un reflet de notre société. Car, encore une fois, c'est un type de société qui invente l'informatique, non l'«<homme>>. D'ailleurs la différence d'attitude soulignée par l'auteur entre l'Europe et les USA montre bien que le facteur culturel reste primordial, même à l'intérieur d'un même «<type>> de société, fille de la révolution industrielle et politique des deux derniers siècles ! (cf le Titre 2). Cependant, le texte marque une hiérarchie nette entre l'homme concepteur et la machine, subordonnée, outil. Le premier endosse par là même l'entière responsabilité de l'activité de la seconde. Ainsi, cette dernière obtient brevet de neutralité, de fait. Comme si, bien que produit, elle ne traduisait pas, ne portait pas les stigmates des jeux et enjeux de sa

²¹¹Où nous retrouvons le "complexe lovelace" de Sherry Turkle, op cit p240.

conception/fabrication/distribution ! Comme si, toujours bien que produit, elle ne mobilisait pas ses propres jeux et enjeux, ne provoquait aucune émergence, aucun mode de faire, de concevoir etc...Or, le Chapitre 5 montre bien que l'informatique déborde d'elle-même, qu'elle participe d'un vaste mouvement de rationalisation que nous appelons le formatage généralisé de ses milieux d'intervention.

Dans *"informatisation et politique"* (28.06.78[16]) P. Viansson-ponté réagit au rapport Nora-Minc. *"L'informatisation permet aussi bien, soutiennent les auteurs, [la] centralisation extrême que son contraire"*. Or, selon Viansson-Ponté, *"cette ambivalence récuse toute fatalité. C'est la volonté des hommes -leur intervention et l'orientation qu'ils donneront aux institutions, à commencer par l'Etat- qui en décidera"*. Ainsi la télématique *"<<peut faciliter l'avènement d'une société nouvelle ; elle ne la construira pas spontanément et à elle seule>>"*. D'où l'appel à la naissance *"de nouveaux français"* : *"le problème de fond reste de savoir si la société française, protectrice, sécurisante, est capable de réinventer une société conviviale, autogestionnaire, peu égalitaire et non centralisée"*.

L'aspiration à l'homme nouveau est soutenu par l'occultation de l'idée selon laquelle la télématique serait elle aussi un construit de notre société. Car, cette prémisse acceptée, il n'est dès lors plus possible de penser en terme de dichotomie technique/société, encore moins à l'irruption inattendue de la première dans la seconde, et plus du tout à la nécessité soit d'un new deal sociétal à la Nora-Minc, soit de l'émergence d'un homme nouveau à la Viansson-Ponté. Pour ce dernier en effet, puisque ce sont les hommes qui orientent les institutions, pour que le changement prenne place, il faut et suffit qu'émerge de nouveaux hommes, armés de nouvelles boussoles. La réflexion ne porte pas sur la technique mais sur la supposée existence de types d'hommes différents, en <<off-shore>> sur le sociétal, et prêts à forcer le changement ! ²¹² (Ce sont bien évidemment eux les vecteurs de la responsabilité, et la technique reste au mieux, un levier, un levain ! La focalisation sur les blocages sociétaux et les <<hommes-zorros>> élude la question même de la technique (provoque donc un glissement de niveau) : celle-ci est seulement limitée dans l'extension de ses effets.

Enfin, en conclusion à cette section il est instructif de passer par quelques "bonnes feuilles" (rubrique du Monde) de l'ouvrage de G. Elgozy *"<<le Désordinateur>>"*, qui porte comme sous-titre *"<<le péril informatique>>"* (le 4.03.72[7]). En effet, il témoigne de ce qu'un travail soutenu d'imputation de la responsabilité au seul <<homme>> peut tourner au paradoxe, alors même que l'on tente néanmoins d'en sauver une part de la rationalisation à outrance ! La thèse de G. Elgozy repose essentiellement sur le constat suivant : *"utile, l'ordinateur l'est dans la mesure où il sert à quantifier ce qui est quantifiable. Dangereux, il le devient quand l'homme quantifie en même temps ce qui ne l'est pas, c'est-à-dire les valeurs humaines"*. Or, *"pas plus que l'important n'est prévisible, l'important ne saurait être décidé machinalement par une machine"*. Aussi, *"confier aux ordinateurs le soin de régler des problèmes collectifs dont les conséquences débordent le domaine matériel, c'est commettre un délit d'imprudence : la logique des machines ne connaît que vérités statistiques. (...) De toute manière, l'ensemble électronique ne peut traiter qu'une partie de l'information, celle qui est codifiable. Il se trouve que les éléments qui influent le plus sur le bonheur de l'homme sont les moins codifiables"*. Or, *"il est sans appel, le verdict d'un instrument. (...) L'ordinateur ferait foi si l'homme n'y incorporait -en*

²¹²Un groupe de <<marginal-sécants>> à la Crozier ? cf "L'acteur et le système".

même temps que des données physiques- des éléments subjectifs ou des impressions personnelles qui sont inquantifiables". Au fond, "l'ordinateur semble irradier des ondes néo-scientistes qui incitent les citoyens à transposer dans les sciences humaines les méthodes qui ont fait leurs preuves dans les sciences physiques" ²¹³ . Cependant, "aucun ordinateur -ni avant ni après les événements de mai 1968- n'aurait aidé un politique à comprendre à quel point les adolescents se révélaient allergiques à la rationalité abusive de notre société".

Ainsi que l'indique Le Monde dans son introduction, l'auteur *"ne veut pas brûler les ordinateurs mais s'inquiète de leur usage"*. Or, les machines possèdent leur *"logique"* propre, distincte de celle de l'homme : D'où le couple ordinateur/homme, dont chaque terme possède une rationalité propre. Or, supposer recouvrir celle de l'homme par celle de l'ordinateur c'est lui imposer une restriction considérable, c'est faire fi d'une part inaliénable à la rationalité du quantitatif-statistique. Et, c'est bien l'«*homme*» que met en scène G. Elgozy, l'homme et ses valeurs, supposées au moins autant irréductibles qu'universelles. Or, cet homme lui-même intervient, inévitablement, dans le processus machinique... pour le pervertir, sous contrainte de sa propre subjectivité. Paradoxe : pour sauver l'homme de sa réduction au profil machinalement produit, il s'avère indispensable de le condamner comme instituteur du biais subjectif. En effet, c'est bien à cause de lui que l'ordinateur ne peut *"faire foi"* (ce qui, a contrario, signe sa neutralité de fait), c'est encore lui qui transforme l'ordinateur d'*"utile"* en *"dangereux"*.

²¹³L'auteur attribue au seul ordinateur -encore une fois ne le faut-il pas privé d'antécédents ?- une attitude par laquelle il ne fait que reconduire un geste inauguré dès le XIX^es par la statistique sociale ; cf notamment : Dominique Reynié, "Le nombre dans la politique moderne" et "Théories du nombre", Hermès n° 4 et 2, ainsi que Alain Desrosières, "Masses, individus, moyennes", Hermès n°2, cf également l'introduction du Titre 2.

Section III. La technique active et L'homme passif.

Comme l'arbre cache parfois la forêt, nous venons de voir que l'homme peut aussi masquer la société ; encore cet homme reste-t-il néanmoins valorisé par la charge dont il est lesté. Mais même cette responsabilité peut lui être retirée : il demeure ainsi, passif, face à une technique active, transformatrice. Cependant celle-ci ne s'empresse guère de ramasser l'encombrant fardeau de la responsabilité : d'où, soudain, l'irruption d'un vide législatif, un trou dont certains se satisfont néanmoins très bien ! ²¹⁴

C'est ce dont témoigne, (ce 20.09.72[29], au sein d'un article anonyme consacré "*au congrès mondial de Bordeaux*" relatif à "*l'avenir des sociétés techniciennes*", l'intervention d'A. Danzin (soit environ la moitié du compte rendu), directeur de l'IRIA, ainsi qu'une remarque de M. Marois, président de l'Institut de la vie. "*<<L'informatique propose à l'homme de nouveaux dangers. La concentration de l'information en quelques centres de décision isolés peut conduire à des abus de pouvoir et à la réduction des libertés individuelles. La technicité de l'informatique accroît le sentiment d'appartenance à la tour de Babel. En principe, hommes de communication, les informaticiens adoptent volontiers un vocabulaire d'isolement* ²¹⁵. *A beaucoup d'observateurs ou de partenaires, ils apparaissent donc comme de coûteux et dangereux sorciers dont il serait peut-être temps de réduire la nocivité. (...) Théoriquement, le choix peut-être un retour en arrière, par fragmentation des systèmes économiques et par recours au protectionnisme, qui réhabiliteront les cloisonnements géographiques. On peut encore choisir la croissance zéro, freiner le progrès scientifique et attendre que l'humanité digère ces problèmes. Mais on peut aussi spéculer sur le fait que, la science et la technique ayant conduit à la situation actuelle, dont tous les aspects sont d'ailleurs loin d'être négatifs, les solutions viendront d'un surcroît de science et de technique.>>*". M. Marois, lui nous indique que "*l'informatique joue en quelque sorte un rôle de révélateur des grands problèmes qui se posent à l'humanité*".

Soulignons d'emblée la différence entre le titre, qui fait référence à la notion de société, et le corps de l'article, qui lui, parle de l'homme. Le raisonnement de Danzin progresse de telle manière qu'il devient clair que, malgré les dangers que pose l'informatique, il est indispensable de la sauver ! Peut-être pourrait-on conclure que par le retour de la technique sur elle-même, qui semble avoir les faveurs de l'auteur, on obtient un effet de neutralité : l'informatique de premier niveau ne serait pas neutre, mais soignée par une informatique de second niveau, elle acquerrait neutralité ²¹⁶. Mais il faut plus simplement constater qu'active, l'informatique n'en devient pas pour autant non-neutre : elle est en effet dynamique, mais demeure irresponsable. Autant dire qu'elle n'est pas neutre de fait, ce qui est reconnu, mais que par contre, elle le reste de droit, ce qui pose le problème de l'exil de la

²¹⁴N'est-ce pas l'«oubli» de Jonas, ce cas de figure où l'on exile la question même de la responsabilité, quasiment en toute connaissance de cause ?, cf op cit p57.

²¹⁵P. Breton a montré combien cette idée était fautive : le système de valeur de l'informatique, n'est pas celui de la communication, et ce, dès les premiers pas des ordinateurs. Car, si Wiener va militer en faveur d'une société de la communication, tel ne sera pas le cas de Von Neumann. cf "L'ordre communicationnel", p65.

²¹⁶Nous retrouverions ainsi le «plus de la même chose» de Watzlawick, op cit.

responsabilité ! Si la réflexion était menée en terme sociétal, l'aporie sauterait inévitablement aux yeux !

Le même auteur persiste et signe lorsque quelques six ans plus tard il s'interroge... "*La pensée scientifique sera-t-elle modifiée par les recherches sur l'information ?*" (le 14.09.78[21]) Dans cet article il avance l'idée (que nous avons déjà analysée sous un autre angle) selon laquelle "*le succès d'une innovation technologique procède du jeu essai-sélection. Les scientifiques tiennent le rôle de facteurs de mutation lorsqu'ils procurent à l'homme de nouvelles connaissances, mais le processus de développement des applications qui en résulte leur échappe ; la responsabilité devient l'affaire de tous, non la leur propre*". La technique, ou plutôt la science, s'incarne dans la figure d'un acteur privilégié, le scientifique : son dynamisme s'impose à cette essence universelle, a-sociétale, non située, ni dans le temps ni dans l'espace, l'«*homme*». Or, cette science, qui revendique sa capacité d'intervention, qui donc, ne peut prétendre à la neutralité, refuse néanmoins d'en assumer la responsabilité : elle la délègue volontiers à l'ensemble des hommes ! Où l'on invente l'assurance à sens unique : seuls certains prennent des risques, mais tous payent cotisation ! Le moine du Moyen-Age, en sa retraite, prenait sur lui les pêchés du monde, à l'inverse, le scientifique lui, n'hésite pas à «*socialiser*» ses éventuelles erreurs : tel est le prix de la connaissance ! Réminiscence de très anciennes histoires...

Cette attitude de Danzin n'est pas sans rappeler celle d'Oppenheimer, dont on peut faire avec Salomon la version canonique : "«*c'est mon jugement en ces matières, déclarait le physicien, que, lorsque vous voyez quelque chose qui est techniquement délicieux (technically sweet), vous allez de l'avant et vous le faites et vous ne vous demandez ce qu'il faut en faire qu'après avoir obtenu votre succès technique*»". (...) En affirmant que l'objet d'une recherche est bon en cela seul qu'il est réalisable et d'autant plus réalisable qu'il dépend de solutions «*délicieuses*», ils [les scientifiques] croient séparer leur expertise des implications qu'elle entraîne, déclinant toute responsabilité au nom des exigences de la recherche -exigence esthétique, en l'occurrence, dont le caractère apparemment non instrumental est pourtant ce qui engendre l'instrumentalisation du produit"(p256). "Le «*complexe du délice technique*» revient à refouler tout ce par quoi le problème posé et sa solution sont liés à l'environnement politique et trouvent leur véritable sens en fonction de cet environnement. La revendication de neutralité s'affirme ici dans ses aspects agressivement mystificateurs, comme si l'esthétisme de solutions techniques n'avait rien à voir avec l'usage des outils qu'elles permettent de forger", (p255) ²¹⁷ .

Or, le 28.02.79[17], le même André Danzin, dans "*L'avenir et l'imagination créatrice*", nous propose une autre version de l'imputation -implicite- de la responsabilité au seul «*homme*», et de la négation de l'enracinement sociétal au profit d'une essence : "(..) *le moteur de cette recherche fondamentale, avance-t-il, n'est pas la satisfaction des besoins humains ni aucune autre finalité économique ; c'est la force interne qui anime l'homme, de toujours mieux connaître, mieux comprendre, mieux enseigner. La démarche est passionnelle, elle correspond à un désir profond de dépassement*".

²¹⁷cf "Science et politique".

Restons encore en compagnie d'A. Danzin, et toujours dans la même ligne, (le 24.09.72[32]), lorsqu'il nous signale que *"l'informatique [s'est lancée] à la conquête de l'irrationnel". "Les échanges entre congressistes (...) montraient les tendances de l'informatique à conquérir l'irrationnel. Trois outils interviennent concurremment. Les techniques de modélisation et de simulation (...). L'usage des terminaux interactifs obligent à réagir en temps réel avec ses facteurs émotionnels devant la provocation de la machine. Les mathématiciens tentent de formaliser la logique des langages de programmation et même des langages humains".* C'est ainsi qu'à Bordeaux, *"des hommes de toutes les origines et de plusieurs pays parlaient de l'homme révélé par l'ordinateur"* ²¹⁸. Encore une fois c'est l'essence humaine qui est convoquée : l'ordinateur dirait la vérité sur l'homme quelque soit sa culture, où qu'il habite. Or, si l'ordinateur dit une vérité, c'est bien sur notre civilisation et sa volonté de rationalisation dé-différenciatrice. Que l'Autre concourt à la prise de conscience de soi, l'idée n'est pas neuve, que l'ordinateur puisse satisfaire cette fonction d'Autre, qu'il participe d'une certaine révélation de l'homme, c'est probable ²¹⁹, mais il serait extrêmement dangereux de croire qu'il puisse saturer l'Autre, d'accepter qu'il en détienne l'exclusivité. Or, l'ordinateur est tout autant un masque pour l'homme contre l'homme.

Mais l'homme dont il est question ici ne correspond plus à celui du point précédent, porteur, même malgré lui, de la responsabilité. Et même si ce dernier n'était pas toujours volontaire à la tâche, il n'empêche qu'il n'était jamais passif. Or désormais il le devient : inerte, il est agi, il subit, on le découvre, ou on le stimule...C'est pourquoi l'auteur conclut en avançant que : *"l'informatique, pour peu que l'homme en ait la volonté, est un magnifique outil pour porter remède à l'oppression de la complexité, pour aider à une plus large participation aux décisions et pour redéfinir la liberté. L'informatique est, au premier chef, mieux qu'un instrument d'efficacité, une science nouvelle au service de la qualité de la vie".* Voilà le maillon faible dans la chaîne d'éclosion de l'informatique, l'homme : indécis, lâche, au mieux velléitaire ! Homme repoussoir d'une informatique active, débordante, généreuse... La croisade de la technique contre l'irrationnel se heurte à sa plus ridicule incarnation, l'homme.

Et pourtant l'auteur n'avait pas hésité, quelques lignes auparavant, à écrire que *"l'informatique révélait, en terme précis, métriques, la primauté de l'irrationnel sur le rationnel ; le technicien devenait humble devant la grandeur irrationnelle de l'homme"*. Alors, pitoyable ou splendide cet homme ? Cela dépend : lorsqu'il s'agit de définir a contrario la technique comme l'empire du rationnel, de reporter toute l'irrationalité sur les seules épaules de l'homme, alors il devient grand de ce qu'on expulse, élimine, évacue...(excrète ?) ; lorsqu'il s'agit de valoriser la technique dans son opérationalité, son efficacité, alors on maudit le ventre mou, l'avorton inconsistant ! Quoiqu'il en soit il n'est pas question de société, car une recontextualisation fait rapidement apparaître que la <<complexité>> est aussi largement due à l'emploi de l'informatique, que se révèlent de plus en plus nombreuses les

²¹⁸Balbutiements de l'idéologie qui soutient la science cognitive selon L. Sfez : "tout comme l'opération décrite par Feuerbach et concernant la religion, les qualités -ou propriétés- de l'esprit, abstraite du complexe singulier ou elles opèrent et ainsi objectivées, deviennent des réalités premières, plus réelles dans leur abstraction, que celles qui sont effectivement au travail et devant lesquelles l'individu s'incline avec une admiration mêlée d'effroi, s'adorant lui-même sous les espèces d'un ordinateur" ? -cf "Critique de la communication", p297.

²¹⁹cf "Les enfants de l'ordinateur" de sherry Turkle, op cit p11.

décisions qui se cachent derrière l'informatique, et que, ne serait-ce que pour ces deux raisons, si l'informatique participe à la redéfinition de la liberté, ce n'est pas obligatoirement dans le bon sens!

Mais la société, et l'idée de construction qui, selon nous, lui est intimement liée, est encore plus fortement refoulée avec le jeu d'échecs, que G. Lapouge a d'ailleurs admis au nombre des <<lieux>> d'utopie dans son recensement à vocation historique ²²⁰ .

Lorsque M. Arvonny le 14.08.74[28] s'interroge sur *"Le défi des joueurs d'échecs aux ordinateurs"*, rappelons-nous qu'il attribue à ces derniers intelligence, *"limitée : elle ne leur permet guère de dépasser le niveau d'un bon amateur. Mais intelligence quand même"*. L'auteur développe en conclusion l'idée qu'*"on peut envisager que l'ordinateur puisse dépasser l'homme pour la réalisation de n'importe quelle tâche bien définie, aussi complexe que le jeu d'échecs. Mais, remplir des rôles aussi variés que le fait notre cerveau suppose une complexité et une puissance bien supérieure à tout ce que l'on peut actuellement concevoir"*. A première vue cette réflexion ne place pas l'homme en position subordonnée. Or, l'auteur d'une part suppose que l'ordinateur va, sans doute, déborder l'homme dans le domaine des activités strictement circonscrites, et d'autre part, ne ferme pas la porte a priori à l'extension des compétences de l'ordinateur dans les multiples fonctions de la vie de tous les jours (ce n'est apparemment qu'une question de temps)...Somme toute voilà un homme dont l'avenir se réduit à un rattrapage difficilement évitable semble-t-il, par un ordinateur maître du temps... La société n'est même pas convoquée, ne serait-ce que comme décor : le jeu d'échecs se présente comme situation limite (réelle/simulation) où s'opère une confrontation homme/technique supposée quasiment expérimentale...par quoi l'on oublie l'artificiel de tout protocole d'expérimentation! ²²¹

Même auteur, même thème, quelques années plus tard : le 27.08.77[10], dans *"Echec et mat pour l'ordinateur"*, M. Arvonny, balance entre deux attitudes : conclure qu'*"un jour viendra pourtant où l'ordinateur battra l'homme aux échecs."*; ou bien tenter de justifier la démarche en s'extrayant de la seule performance : *"Car l'intérêt de cette recherche, comme de toutes les études sur l'intelligence artificielle, n'est pas de donner aux ordinateurs une intelligence qui restera toujours limitée. C'est de mieux comprendre ce qu'est l'intelligence. Ce qu'il faut, c'est améliorer les programmes d'échecs, non les machines. Et c'est bien plus difficile."* Cette hésitation traduit-elle l'avènement d'une restriction de la légitimité intrinsèque de l'idéologie technicienne, c'est-à-dire de l'idée que l'opérativité et la performativité technique se suffisaient à elles-mêmes, qu'elles constituaient la source, comme telle non interrogée, de sa légitimité, et que, dès lors, il lui faut avancer sous le masque d'une légitimité externe, axée sur l'homme et non plus la machine, ou bien une assimilation implicite de l'intelligence humaine à un programme d'ordinateur, plus sophistiqué, mais, au fond, de même nature ? Or, l'accolement des deux propositions, *"mieux comprendre ce qu'est l'intelligence"* et *"améliorer les programmes d'échecs"*, laissent supposer une articulation de type objectif-moyen. Ainsi la simulation par programme serait-elle possible, et l'intelligence humaine pourrait être réduite à une combinaison d'algorithmes. Aussi la seconde hypothèse serait-elle la bonne. Ce que confirme, après coup, la

²²⁰cf "Utopie et civilisation", Flammarion.

²²¹Or, d'une part Collins montre, à travers son analyse du test de Turing -op cit p249- que toute expérimentation est pleinement surdéterminée par son milieu sociétal, et d'autre part Ellul souligne que le jeu d'échec est lui-même une interaction sociale, -op cit, p426.

première thèse sur la capacité de l'ordinateur à battre l'homme. C'est indexer ce dernier comme repère, fixe en quelque sorte, à rattraper, et même à dépasser par une technique diligente et énergique, en pleine progression ²²² .

Quant à savoir comment l'intelligence de l'ordinateur peut, à la fois, rester "*limitée*" et "*battre l'homme aux échecs*", ou chercher à "*comprendre ce qu'est l'intelligence*", grâce au perfectionnement des programmes, tout en affirmant que l'intelligence des ordinateurs "*restera toujours limitée*", cela relève bien heureusement des mystères de l'intelligence humaine ... et de l'une des qualités de sa dynamique, la contradiction !

Sans tomber dans cette dernière, J. Becam flirte néanmoins avec l'ambiguïté, et trace en creux le portrait d'un homme-balise. En effet, nous avons déjà analysé, dans le premier point de ce Chapitre, relatif à la neutralité et la société, une partie de l'article de cet ancien officier qui prétend "*défendre l'informatique française*" (le 29.10.75[22]). Mais l'auteur ne manque de faire aussi référence à l'«*homme*». C'est pourquoi, avance-t-il, "*les techniques informatiques permettront de réaliser automatiquement sur machine la plus grande part des activités purement intellectuelles ou cérébrales de l'homme. Evidemment, nous n'en sommes pas encore là et, bien que, selon l'expression d'Aurel David, ce soit «probablement faisable», la science n'arrivera sans doute jamais à analyser toutes les démarches que la machine pourrait en principe reproduire*". Un peu plus loin il ajoute: "*nos activités intellectuelles, aussi bien collectives qu'individuelles (...) seront améliorées et amplifiées*" par les machines "*au point que grâce (à elles), la puissance logique de l'homme atteindra un niveau aussi inimaginable pour nous qu'aurait pu l'être le niveau actuel de sa puissance matérielle pour les pionniers de la révolution industrielle*".

Alors même que l'informatique paraît se mettre au service de l'homme, elle semble le dominer. Car la technique ne se contente pas d'aider, elle démultiplie. Elle ne se résout pas en une attitude de serviteur, elle amplifie. La présence de l'homme n'est au fond requise que comme référence stable à partir de laquelle se mesure la croissance, la différence. Elle n'est chargée d'aucune responsabilité, sauf à garder le point de repère. Car l'avenir réside dans le déploiement de l'informatique puisqu'"*elle accroîtra le pouvoir de certains hommes sur d'autres hommes*" (et même "*le pouvoir de certaines sociétés sur d'autres sociétés*"). Homme agi, homme subordonné, piégé par la technique et le pouvoir qu'elle lui confère, ou plutôt qu'elle attribue à certains. A l'instar de l'article de Viansson-Ponté du point précédent, la réinsertion de l'idée de société amène la convocation d'un dépassement par la macro-référence à l'humanité.

C'est ainsi que, dans la même veine, le 26.09.79 [62] (dans un article intitulé : "*quelle stratégie pour l'Europe ?*"), "*M. Giraud, ministre de l'industrie [a] (...) évoqué les «changements exceptionnels» par leur ampleur, que cette société informatisée allait engendrer. Elle peut être le début d'une phase de démultiplication des capacités intellectuelles de l'humanité sans nulle autre pareille*". Ce n'est rien de moins que de la réquisition de l'humanité entière qu'il est question : l'idée de société se retrouve à la remorque de la macro-notion d'humanité. La société, lorsqu'elle émerge, est

²²²Remarquons que le dernier livre d'Ellul sur la technique se présente, lui, comme une multiplication d'exemples illustrant le thème inverse d'une humanité qui court après ses techniques, cf p45, p63-64, p70-71, p121, p188, p271, p367 notamment, cf "Le bluff technologique".

réenglobée dans le méga-concept moral d'humanité : la société informatisée ne fait pas l'objet d'une analyse en tant que telle, elle reste surdéterminée par une instance transcendante, elle n'en n'est que la prémisse, le balbutiement. En quelque sorte, le vrai jeu, se joue ailleurs, au niveau de l'essence même de l'homme. Et pourtant, en même temps, l'humain demeure lui-même subordonné à la technique transformatrice, sculpteur et modeler de son intelligence, prêt à décupler ses performances.

Certains, pourtant, cherchent (désespérément ?) à s'écarter de ce qui doit inévitablement leur apparaître comme des poncifs, pour se rapprocher d'une supposée réalité concrète. Cependant, en conservant la notion d'«<homme>> ils courbent inexorablement l'effet désiré vers son inversion.

En effet, *"la console autogérée"* de Daniel Schneider nous donne l'occasion de visiter *"une coopérative ouvrière d'informatique"* (02.12.79[92]). Or, le discours du «<patron>> annonce clairement : *"<<je ne suis pas entré en informatique comme on entre en religion. C'était seulement pour moi un domaine privilégié où mettre l'outil au service de l'homme. Par exemple, nous n'installons que des programmes en BASIC, le langage le plus facile à enseigner à des non-initiés. Nous faisons un gros effort sur la formation. Et nous allons distribuer en France des terminaux en braille pour les non-voyants. Chez Infori, la machine sert l'homme"*.

L'utopie autogestionnaire se situe elle aussi, nous le verrons avec un autre article consacré à *"l'ordinateur aux champs"* (cf Chapitre 7), au niveau de l'homme, c'est-à-dire d'une essence. Certes, elle sait aussi descendre à l'étage des problèmes concrets, mais il n'empêche que sa manière de penser l'informatique pose bien un couple, homme-machine, avec comme objectif de mettre la seconde au service du premier. Cependant que ce soit «<homme>> ou «<machine>>, les deux termes sont décontextualisés, ils s'appliquent peut-être à des situations pratiques, mais ils restent pensés hors des circonstances sociétales. D'ailleurs, si au niveau de la clientèle, cette coopérative peut adapter la machine, en simplifier l'accessibilité (jusqu'à un certain point néanmoins, puisqu'il faut toujours apprendre le BASIC), c'est bien parce que d'autres hommes, ceux d'Infori justement ont acceptés de leur plein gré de se couler dans les contraintes exigées par l'informatique pour espérer la «<maîtriser>> : ce qui apparaît comme une libération effective, repose pourtant sur (et ne peut exister sans), un abandon, une passivité !

En raisonnant en terme d'«<homme>> en face à face avec la machine, ou en juxtaposition peu importe, il s'agit bien de la subordination d'une entité identifiée à une autre. Mais souligner, marquer l'écart, la distinction, c'est oublier la part du premier dans l'engendrement de la seconde (et réciproquement). En effet, l'«<homme>> regroupe l'ensemble des autres, des non-initiés, pris en bloc : Infori leur fait face, du côté de l'informatique donc, mélangée à celle-ci au point de s'y dissoudre. Or, le *"nous"* trahit bien, malgré lui, cet entrelacement d'hommes, se signes et de choses qui, inextricablement forme la technique comme réalité sociétale ²²³. C'est l'adoption de la catégorie d'homme qui, en négatif, crée ce *"nous"* (encore meilleur analyseur sociologique que prosélyte de l'idéologie technicienne, selon nous) et bloque un débordement généralisé de lucidité (même insue) !

Cette dernière n'est évidemment pas au rendez-vous avec A. Danzin, le Commissaire au Plan responsable de la Commission «<technologie, croissance et progrès social>>, interviewé le

²²³cf P. Lévy, "de la programmation considérée comme un des beaux-arts", op cit.

13.01.80[5] par Pierre Drouin dans un article intitulé : *"André Danzin, ni quiétiste, ni fataliste"*. Nous avons vu lors d'une première analyse de cet article au précédent Chapitre, mais aussi à l'occasion récente de la découverte d'autres textes de Danzin, que sa démarche intellectuelle se soutient d'une certaine manière de penser la société comme empire de l'irrationnel. La société ne paraît pas marquée d'une densité sociétale, mais semble se réduire pour lui, à désigner un collectif d'humains ou l'enveloppe dans laquelle ils vivent. Le discours de Danzin lui-même, nous allons le voir, confirment l'intuition selon laquelle sa pensée est plus orientée par la notion d'homme que par celle de société.

Il avance en effet : *"je suis tout à fait convaincu que les activités de l'information, qui sont aussi des activités de la connaissance, de la culture, de la communication, mais aussi de l'émotion esthétique* ²²⁴, *seront servies par ces armes technologiques nouvelles, qui engendreront des quantités de métiers imprévus. Ils aideront un homme qui deviendra un peu plus riche d'esprit"*. Danzin, un peu plus haut a présenté les techniques de communication comme un besoin. Voilà dévoilé l'autre membre du couple : l'homme. Ainsi la technologie est-elle un mode d'articulation du besoin à l'homme. Au besoin supposé, supputé, appelé, sollicité, ne peut répondre qu'une essence, l'homme, et non pas une réalité socialement située dans l'espace et le temps.

Confirmation nous est donnée (sur le fond et la manière) par la réponse de Danzin à cette question de Drouin : *"Information, informatique, informatisation, le champ de l'attention est envahi par la déclinaison de ce mot qui, couplé avec celui d'énergie, nous donne la couleur dominante de notre société. Du coup, elle devient de plus en plus complexe, donc de plus en plus imprévisible. Pour vous est-ce un progrès ?"*. Réplique : *"Cela nous ramène à mon avis à la vraie situation de l'homme. Il a cru à un certain moment, notamment avec le scientisme du début de ce siècle, qu'il pouvait devenir maître de son destin. (...) Or, je crois que de nouveau, aujourd'hui, il faut admettre qu'une part de nous-mêmes est dominée par les événements, parmi lesquels, du reste, les surprises nées de la recherche scientifique elle-même"*.

Drouin pose une question relative à *"notre société"*, Danzin répond en référence à <<l'homme>>. Or, le scientisme, n'est pas une attitude <<humaine>>, mais sociétale, située dans l'espace et le temps : il règne singulièrement en cette fin du XIX^es où James Clerk Maxwell ou Marcelin Berthelot, peuvent respectivement parler nous dit D. Lecourt ²²⁵, "des savants comme d'être humains qui <<du fait de leurs nobles objectifs>> réussissent à <<s'élever au dessus de la région des tempêtes, dans une atmosphère plus pure d'où sont absents les malentendus, les opinions dénaturées, les expressions ambiguës>>[Cambridge, 1871], lieu sublime où la rencontre des esprits se fait communion par la grâce de la vérité [de] (...) <<la science qui établit les seules bases inébranlables de la morale (...) La science [qui] joue un rôle capital dans l'éducation intellectuelle et morale de l'humanité>>",[1897].

Drouin introduit d'emblée l'informatique (et l'énergie), Danzin parle de biologie. Pourquoi le spécialiste (il a été directeur de l'IRIA) esquive-t-il le sujet ? Drouin demande si l'accroissement

²²⁴Contre cette idée par trop galvaudée que l'information serait aussi de la connaissance, Denis de Rougemont s'élève en titrant <<information n'est pas savoir>>, un article originellement paru dans la revue Diogène et repris dans le volume collectif dirigé par A. Gras et consacré à "L'imaginaire des techniques de pointe".

²²⁵cf "Contre la peur", p44-45.

d'imprévisibilité est un progrès pour notre société. Danzin déplace le problème vers le <<nous-mêmes>>, c'est-à-dire <<l'homme>>, l'individu. Or, celui-ci loin de tout maîtriser est aussi agi par les <<événements>>, dont on ne connaît pas la nature, sinon que les <<surprises>> de la recherche y sont inclus. Où la science, d'une part, se trouve en quelque sorte naturalisée par son insertion dans l'ensemble des <<événements>>, donc neutralisée, désocialisée, et d'autre part est placée en position dominante, déterminante, par rapport à l'<<homme>> qui n'a plus qu'à subir et/ou s'adapter. Or, ce qui est vrai pour la science, l'est également pour son sous-ensemble informatique.

Mais Danzin lui-même a peut-être trouvé son <<maître>> en Paul Trouillas, universitaire Lyonnais, lui aussi membre de la commission <<technologie, croissance et progrès social>> du Plan, et qui, dans un article intitulé la *"révolution de l'intelligence"*, du 6/7.04.80[25], affirme qu'*"avec les ordinateurs c'est une nouvelle fonction cérébrale qui est à la fois reproduite et étendue : la mémoire. Médias et ordinateurs témoignent que la révolution technologique amplifie désormais les capacités nerveuses supérieures de l'homme"*.

D'emblée l'ordinateur est rapporté à une fonction psychologique, et non sociologique. Nous nageons en plein Mac-Luhanisme ²²⁶ : l'homme se projette dans ses prothèses qui forment une nouvelle armure, or, de même que cette dernière offrait une protection incomparablement supérieure à celle de la seule peau, mais encombraient le mouvement, les techniques de communication démultiplient les facultés intellectuelles, mais s'imposent comme système de contraintes auxquelles elles doivent s'adapter. Actives, on oublie trop facilement ce que les techniques peuvent entraîner comme assujettissement, asservissement.

Ici encore l'auteur, sans rejeter la notion de société, l'accompagne systématiquement de celle d'humanité : *"l'évolution technologique semble avoir récapitulé dans les sociétés humaines les principaux stades de l'évolution biologique"*. Certes, il s'agit aux yeux de l'auteur de les distinguer des sociétés non-humaines, ce qui marque l'idée que la notion de société n'est pas fondamentalement discriminante : or, peut-on parler d'une sociologie des fourmis ? Il y a société et société. Dans l'expression *"société humaine"*, l'élément discriminant c'est donc l'humain. D'ailleurs, lorsque la confusion avec les animaux n'est plus possible, l'auteur fait référence à *"l'humanité actuelle intégrée au niveau des technologies de communication et d'information"*.

Raisonnant au sein du paradigme biologique, la catégorie d'humanité, d'espèce humaine, s'imposait d'autant plus facilement, mais nous voyons aussi qu'elle permet d'évacuer la dimension sociétale sous couvert d'analyses à prétention scientifique. D'autre part, pour marquer la spécificité de l'humain, et toujours sous l'horizon biologique, on valorise ses réalisations technologiques. Au point d'ailleurs d'en faire l'un de ses constituants, non à travers la médiation d'une production sociétale, mais quasiment comme nature intrinsèque. Où l'on confond allègrement une éventuelle propension universelle avec des réalisations précises, datées et situées.

En comparaison aux idées de Trouillas, le discours des hommes politiques peut sembler des plus posés. C'est ce que nous allons vérifier d'abord avec R. Pesce, puis avec le Président Giscard D'Estaing. *"Un choix de société"*, telle est la position de Rodolphe Pesce, Député (P.S.) de la Drôme,

²²⁶cf "Pour comprendre les médias".

Maire de Valence, rapporteur pour avis du budget de la culture (le 12.11.80[114]), dans un article publié en parallèle avec un texte de M. Noir (R.P.R) sur lequel nous reviendrons plus tard. Le propos est articulé à une liste de questions relatives aux enjeux de la télématique : capacité industrielle, emploi, indépendance nationale, éducation, culture, presse, exploitants de télécommunication, libertés individuelles et collectives.

A une époque où "*<<la technique>> a pris une avance considérable sur la réflexion politique (...) les décisions actuelles sont prises en fonction de l'enjeu industriel*". Or, sans nier ces derniers, au contraire, l'auteur revalorise l'interrogation portée sur l'emploi (pourquoi développer la bureautique, donc l'automatisation destructrice d'emplois, dans le seul secteur, le tertiaire, encore créateur d'emploi ?), ou sur la culture : "*la télématique, avec l'installation progressive des terminaux à domicile, va transformer en profondeur le devenir culturel des français. Supprimant les distances, multipliant les sources d'information, la télématique peut être libératrice, mais elle fait peser de graves menaces sur notre culture*" ("*aliénation aux Etats-Unis*", "*<<mondialisme>> de l'information*" et "*standardisation des individus*", "*atomisation sociale*", "*télé-réalité*"). C'est pourquoi Pesce en arrive à poser la question qui sous-tend toutes les autres : "*qu'allons-nous faire de la télématique ? servir des intérêts économiques, en particulier ceux des multinationales, ou bien la mettre au service de l'homme ?*". Il milite pour l'ouverture d'un débat parlementaire contre la politique du fait accompli du gouvernement.

Ici, la télématique n'est pas qualifiée de révolutionnaire, ce qu'avance M. Noir, mais elle va néanmoins "*transformer en profondeur le devenir culturel des français*". Là encore la télématique est supposée évidemment bouleverser la société ; et le conditionnement se durcit, notamment sous la révélation des contraintes économiques internationales. Bref, il est question d'une technique active. Et l'auteur ne vise pas à la récuser : il est expressément reconnu que "*la télématique peut être libératrice*". Tout dépend d'un "*choix de société*" (et non, comme chez Noir, d'une capacité individuelle de chaque citoyen). Ce qui se traduit, assez bizarrement, par une référence à l'essence <<homme>> : la télématique doit être au service de l'homme, elle doit répondre à un impératif méta-sociétal.

Or, cet <<homme>> devient ainsi le substitut de gauche à l'<<individu>> de droite mobilisé par M. Noir. Mais le premier reste passif, il accueille, alors que le second agit, et tout dépend de son comportement. Quoiqu'il en soit l'un comme l'autre permettent, de fait, d'atteindre au niveau de la sphère (toujours éthérée) du politique, un espace non pollué par la technique ²²⁷ .

Tant que la réflexion politique ne saura pas sortir de l'essence, intégrer effectivement le réel en son ensemble, société, technique et environnement, ou plutôt tant qu'elle ne saura pas penser leur entre-production, alors, la technique prendra toujours de l'avance sur le politique. Plus radicalement encore, il faut remarquer que la technique ne se trouve peut-être pas devant le politique, pour la bonne et simple raison que ces deux domaines sont toujours pensés comme absolument hétérogènes, incommensurables.

²²⁷réaction symétrique à celle du scientisme tel qu'illustré par Maxwell et Berthelot -cf op cit, p44-45-

Nous avons déjà croisé au Chapitre précédent cette réflexion de V. Giscard D'Estaing, qui faisait titre du compte rendu de ses propos (le 30.09.79[74]) : "*<<l'informatisation non maîtrisée fait courir le risque de la solitude dans la foule.>>*". Dans cette intervention, l'informatique fait peser l'ombre de graves désagréments. Certes non exclusivement, puisqu'il lui est aussi reconnu la possibilité d'un impact globalement positif ("*<<la diminution des coûts, la réduction des tailles, la multiplication des terminaux à usage individuel, font de l'informatique un instrument d'affranchissement et de décentralisation>>*").

L'homme sur lequel porte le préjudice n'est jamais un être socialement situé, mais qui toujours subit : "*<<Le stockage et l'accès direct à des informations (...) peuvent soumettre les hommes à des volontés occultes de savoir et de contrôle>>*" ; "*<<un mauvais usage de l'informatique et de la télématique peut accentuer le désarroi de l'homme contemporain : en plaçant sous son regard trop de signes (...)>>*". Cependant cet homme n'existe qu'à l'état potentiel : il peut tomber sous le coup d'une telle législation, mais les jeux ne sont pas fait pour autant. Cette modulation a évidemment pour objectif de rassurer la population : le Président fait montre de lucidité mais également d'espoir.

Cependant son souci premier, pour des raisons de géopolitique économique notamment, reste la croissance la plus forte possible de l'informatique, sous contrainte de limitation des remous sociaux.

D'où le recours à une double stratégie :

* D'une part, l'adaptation : "*un <<grand effort doit être entrepris sans tarder pour que chacun puisse maîtriser l'usage de la machine. (...) Dès maintenant l'école va entreprendre cette grande tâche>>*" ²²⁸ .

* D'autre part, la maîtrise de l'informatisation : "*<<tel est le danger ultime : l'informatisation non maîtrisée fait courir le risque de la rupture sociale et de la solitude dans la foule>>*", autrement dit "*<<le monde entier serait proche, mais l'homme n'aurait plus de prochain>>*". Mais que peut être cette <<maîtrise>> ? La réponse peut paraître déroutante de prime abord : "*<<(…) à l'inverse, outil d'une communication accrue, elle [la télématique] peut être un instrument de solidarité et de fraternité, en multipliant les occasions de rencontres et d'échanges>>*". Ou la maîtrise par la communication, c'est-à-dire par une dépendance renforcée ! Encore plus de la même chose et le signe s'inverse, de négatif il devient positif, l'informatique nous sauve de l'informatique ²²⁹. Pour paraphraser un mot célèbre : un peu d'informatique nous éloigne de la vraie communication, beaucoup nous en rapproche ! On constate, au passage, la force de l'idéologie de la communication, du paradigme communicationnel comme cadre de référence, particulièrement souple ! (cf Chapitre 12).

Cet article est le seul qui embraye sur un effet de réalité : car le discours du Président est performatif ²³⁰.

²²⁸Proposition déjà avancée par le rapport Tricot en 1975, p78-79, "pour un enseignement qui aide à dominer l'informatique".

²²⁹cf Chapitre 1, et Watzlawick, op cit.

²³⁰cf Notion élaborée par Austin, est ainsi définie par Ducrot et Todorov : "Une expression est appelée (...) performative si : 1/ elle décrit une certaine action de son locuteur et, si 2/ son énonciation revient à accomplir cette action ; on dira donc qu'une phrase commençant par <<je vous promets que>> est performative, car, en l'employant, on accomplit l'acte de promettre : non seulement on dit promettre, mais ce faisant, on promet", cf "Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage", p427.

A la différence des textes précédents qui ne concernent qu'eux-mêmes ou leur récepteur, qui n'entrent que marginalement dans le cadre d'une stratégie (peut-être est-ce le cas de Danzin et Trouillas), ici donc, les mots de Giscard d'Estaing possèdent pour ce dernier un indubitable effet pratique : leur énonciation est déjà action.

En effet, pour le politique, parler de l'«<homme>> offre l'immense avantage de décontextualiser le débat : les problèmes ne sont donc pas spécifiquement français, ils ne sont pas liés à une politique singulière. Inversement, nous pouvons en conclure que l'approche en terme d'essence remplit effectivement une fonction politique, celle d'évacuer le sociétal, et notamment celui d'une société particulière. Enfin, elle opère une dilution de la responsabilité, puisque les effets du phénomène semblent relever de sa nature propre.

Nous allons développer une conclusion dédoublée : un premier temps concerne cette troisième section, un second temps englobe les deux points consacrés à l'«<homme comme essence>>.

D'abord donc, cet article de P. Pons le 12.07.78[18], *"Robots policiers, ordinateur ménager et hôtels sans personnel, l'automatisation envahit la vie quotidienne des japonais"*, qui nous permet d'effectuer un contre-point : en effet, il est le seul à convoquer la notion d'«<homme>>...pour en déplorer la passivité ! L'article rend compte notamment d'une expérience de télévision par câble à Tama. Mais plus généralement *"on peut s'interroger, nous dit l'auteur, sur la valeur «<humaine>> des innovations technologiques réalisées au Japon lorsqu'il ne s'agit plus seulement d'automatiser des tâches, mais de véritablement substituer des messages fournis par un ordinateur à la communication entre les hommes et, en d'autres termes, de les «<brancher>> sur des machines «<supposées savoir>> qui programment leur action. (...) Peut-on remplacer les rapports sociaux par des marchandises -ce que sont en définitive les messages des machines- sans condamner l'homme à davantage de solitude ?"*.

Nous reviendrons plus en détail sur les aspects «<communicationnels>> de cet article au Chapitre 12. Retenons pour l'instant que la technique devient active au point de se substituer à l'homme, dans son rôle essentiel de constructeur du lien social. Homme anémique des grandes cités, suppléé par ses prothèses techniques. Le constat reste le même, seul change l'appréciation : en effet jusqu'ici nos auteurs se réjouissaient plutôt de la subordination de l'homme, elle était la contre-partie inévitable, apparemment, de la nécessaire croissance technique ; ici, cette position est dénoncée, attitude, on le voit, pour le moins des plus rares !

Enfin, revenons à ce texte de J.M. Royer, *"Le sale gosse et la machine"* (03.09.72[25]), dans lequel il proclame que *"grâce à Fischer, la plus récente définition de Dieu, soudain, se révélait absurde : «<un ordinateur qui se programme lui-même>>. L'homme, avec son cerveau, construit l'ordinateur absolu et le bat aux échecs. A Reykjavik, l'espèce découvrait qu'elle avait encore un avenir -des avènements- devant elle"*. Voilà le grand affrontement, la machine et l'homme, face à face. Le problème ne réside pas dans ce que l'auteur prenne parti pour l'homme, choisisse son camp, mais bien dans ce duel. Certes, l'ordinateur dont il est question n'en n'est pas vraiment un, puisqu'il s'agit d'une métaphore par laquelle un autre homme est assimilé à une machine. Mais c'est bien tout l'intérêt de ce texte, comme passage à la limite. Car, quel que soit le référent réel, cela revient toujours à forger un

cadre conceptuel binaire : où il est question d'une machine, l'ordinateur, bien identifiable, et de l'homme, c'est-à-dire, de *"l'individu seul, libre, [qui] avait lancé un défi mortel à une machine sortie toute casquée des forges du totalitarisme : saga des premiers âges modifiée Wall Street"*. Cette opposition emporte donc une dichotomie morale bon/mauvais. Or, comme c'est l'espèce qui est en jeu, et non un type de société, ce qui correspond à une qualification négative, explicite, au niveau moral, vaut neutralisation de fait au niveau, implicite, du sociétal. Fischer rachète en quelque sorte l'engagement hâtif de la responsabilité humaine dans la construction de l'ordinateur : c'est bien pourquoi la définition de Dieu comme capacité d'auto-programmation ne tient plus, et laisse la place à l'idée que Dieu, c'est au fond, Celui qui nous permet de prendre conscience que nous pouvons toujours dépasser nos machines...Dieu comme gardien de l'espoir : où se trahit l'angoisse...en grande partie générée par le cadre métaphysique dans lequel on se situe !

Section IV. L'anthropomorphisation.

L'anthropomorphisation se présente en quelque sorte comme le symétrique inverse de l'«essencialisement de l'homme» : elle vise à transférer à la machine des caractéristiques, des traits de la psychologie humaine. En endossant ces attributs la technique rejoint directement l'espace de la morale : chaque qualification traîne avec elle son lot de jugements de valeur, implicites (ou non). Rapportée au bon ou au mauvais, au juste ou à l'injuste, confronté à un monde humain appréhendé dans les mêmes termes, il ne peut plus être question de compréhension critique. La société, lorsqu'elle n'est pas expulsée, se réduit à des jeux intentionnalisés, à des actions jugées à leurs vertus.

Il est une référence canonique, qui affleure quasiment spontanément à l'esprit lorsqu'il est question d'anthropomorphisation et d'ordinateur, c'est celle du cerveau. A tout seigneur, tout honneur donc.

La première partie de l'encadré anonyme, intitulé *"l'ordinateur avec ou contre les grévistes ?"*, du 16.06.73[11] nous offre une vision trompeuse de sa démarche globale : aussi faut-il moduler l'analyse qui suit par celle qui est menée sur le même article au Chapitre 4. L'auteur rappelle que *"dans le film et le roman 2001 l'Odyssée de l'espace, un ordinateur fou compromet le succès d'une mission spatiale. Plus près de nous, le cerveau électronique est intervenu par trois fois au moins dans le déroulement du récent conflit de la Sécurité sociale, et de façon assez inattendue"*. L'anthropomorphisation qui articule la question-titre (ou la qualification de "jaune" un peu plus bas) bloque la pensée au niveau d'une confrontation machine/homme, comme si les deux ne s'inscrivaient pas d'abord dans l'organisation complexe d'une société (donc d'un méta-niveau) qui les englobe et avec lequel ils s'entre-produisent. Le psychodrame est renforcé par l'idée de la folie de Hal : or, remarquons qu'il est qualifié «d'ordinateur-fou», alors que l'intervention dans la vie quotidienne est celle d'un «cerveau électronique»; n'est-ce pas ce dernier, le cerveau, qui devrait être frappé de folie, et le premier, l'ordinateur, qui aurait à s'inscrire dans la vie de tous les jours ? Ce procédé d'intensification émotionnelle des échanges entre homme et machine emporte un détournement de l'attention (de

diversion, cf Chapitre 1) hors de la réalité sociétale : il caractérise une <<pensée>> abstraite assise sur l'a priori. Or, celle-ci va se voir démentie par le travail de description de l'auteur lui-même. Ce qui, inversement, laisse entendre qu'il n'a rien appris en fait de sa propre analyse <<ethnologique>>, il campe sur ses images d'Epinal !

C'est encore de cerveau qu'il est question très rapidement dans un papier de D. Verguèse au sur-titre significatif, *"la technologie dans la guerre au proche-orient"* (le 24.10.73[40]), dans lequel il montre *"l'escalade de l'électronique contre les missiles soviétiques"*. La seule référence <<informatique>> : " ...<<au cerveau>> du missile -en général un calculateur-...", n'est en rien significative, sinon pour l'anthropomorphisation. L'article relatif aux travaux de J.P. Changeux pose quelque problème de statut : en effet, le 21.01.76[1], Le Monde titre : *"L'ordinateur cérébral"*. Ce compte rendu de la conférence inaugurale de Changeux au Collège de France, porte sur la biologie du système nerveux, et singulièrement sur *"(...) la circulation et l'intégration des informations au sein de la plus fantastique des machines, l'«ordinateur cérébral»"*. Ce n'est donc pas l'ordinateur qui est visé, mais le cerveau, le premier sert exclusivement de métaphore pour parler du second. Ainsi donc, il ne s'agit pas d'anthropomorphisation. Cependant, il convient de s'interroger sur la propriété de réversibilité de la métaphore : dire qu'un cerveau est un ordinateur, ne revient-il pas à dire -ne serait-ce qu'un peu- que l'ordinateur est un cerveau ? Un cerveau, et non, comme le pense Collins ²³¹, une prothèse sociale, rapporté donc à l'individu, et non à une société...

Enfin, manière indirecte d'aborder le cerveau : l'esprit. C'est ainsi que Sylvie Crossmann découvre *"l'ordinateur paranoïaque"* (le 28.09.80[97]). L'article fait référence aux travaux du Professeur Colby de l'Université de Californie, qui a mis au point un programme censé simuler le comportement d'un patient paranoïaque : cela permet aux étudiants de s'entraîner, et aux plus pauvres d'avoir accès à un psychanalyste bon marché ! Ce que l'article ne dit pas, c'est que ce même Dr Colby s'était en son temps enthousiasmé pour les programmes ELIZA et DOCTOR écrits par J. Weizenbaum, lequel s'est élevé avec virulence contre cette manière de prendre au sérieux ce qui n'était qu'une plaisanterie ²³². L'ordinateur est ainsi pris dans cette version <<laïc>> de la morale qu'est la psychologie (science de l'homme et non de la société) : le nombre et la qualité intellectuelle de ceux qui se sont laissés piégés souligne la force de ce paradigme, comme si une attente préexistait en quelque sorte !

Mais le cerveau seul peut parfois sembler quelque peu mutilant, d'où l'idée de le marier à des organes tactiles, en une sorte de monstre du Docteur Frankenstein ! Nous avons déjà rencontré cet article au Chapitre précédent, dans lequel JM.Chabanas et N. Vichney, deux journalistes spécialisés en informatique du Monde (le 27.03.74[16]), nous présentent *"l'ordinateur à l'usine"* (avec comme sous-titre : *"le paradoxe de l'informatique industrielle"*). Les auteurs ouvrent leur texte sur un rapprochement entre robots et ordinateurs : ceux-ci représentent, en effet, *"des rivaux, plus modernes et aussi plus proches de nous bien qu'ils n'aient souscrit à aucun anthropomorphisme. (...) Nés (...) des travaux des techniciens, ils [se sont] vu rapidement gratifiés de pouvoirs proprement fascinants,*

²³¹cf "Experts artificiels", p30.

²³²cf "Computer power and human reason", contre Colby, p5 et 269.

notamment d'intelligence à nulle autre pareille. Leur règne, apparemment ne fait que commencer, et il n'y a qu'une chose que l'on puisse leur reprocher : ils manquent de bras".

Déficiência de l'anthropomorphisme physique (seul reconnu comme vrai), il manque de tête, mais inversement déficit de l'anthropomorphisme intellectuel, il manque de bras : or, voilà les nouveaux rois, aux capacités intellectuelles incomparables, auxquels ne fait défaut que l'incarnation. D'où l'alliance Robots/ordinateurs. Croisements de logiques techniques qui mêlent leurs incomplétudes : la société n'a rien à faire là-dedans, l'homme non plus d'ailleurs (sinon comme rival malheureux). Colloque de machines, exclusivement. Et, leur morale n'est pas tant nouvelle qu'univoque : en effet, viennent à écrire les auteurs, *"Plutôt que de confier une usine à des mains expérimentées certes, mais faillibles, on le fera piloter par un ordinateur parfaitement impavide qui saura tout de son fonctionnement, arrêtera à tout instant les décisions qui s'imposent et les fera exécuter"*. L'efficacité a trouvé dans la technique meilleur opérateur que l'homme : elle le congédie donc, et reprend la défroque à son compte...

Poursuivons le détour robotique avec *"les promenades d'Hilare"*, ce 14.09.80[73]. *"Hilare est une machine et c'est contre sa propre bêtise qu'il va devoir lutter. Ce défaut congénital est celui de toutes les mécaniques. Aussi élaborées qu'elles soient, il n'en est pas une qui sache faire autre chose que ce pour quoi elle a strictement été conçue. Pas une ? Tel est pourtant le lourd défi qu'Hilare le robot est chargé de relever, celui de la subordination aveugle de la machine à l'homme"*. Qu'est-ce qui va peut-être permettre d'atteindre ce fabuleux résultat ? L'intelligence artificielle : *"Au risque d'en donner une vue grossière disons simplement qu'un dispositif d'intelligence artificielle doit permettre à un système informatique de faire face à toute une gamme de situations différentes virtuellement prévues, mais non explicitement décrites d'une façon formalisée (par l'homme) au moment où l'ordinateur doit le résoudre. D'où la nécessité première de <<comprendre>> une situation. Les travaux effectués dans le domaine sont à l'origine le fait d'informaticiens et s'appuient sur l'ordinateur"*.

Entre l'homme et la machine la relation est dissymétrique, elle penche, en faveur du premier, en position de maître donc. La machine, un individu, et non un élément d'une société, peut-être <<bête>>, à proportion de ce qu'on attend d'elle, et de l'intelligence qui lui reste à acquérir : celle par laquelle justement elle pourra se délivrer de l'homme, et inverser la relation ? La machine informatisée prête le flanc à une anthropomorphisation qui semble toucher à son acmé avec la possibilité de l'autonomisation : que nos machines n'aient plus besoin de nous, summum de l'idéologie technicienne et surtout paradoxe de toute anthropomorphisation, lorsque qu'après avoir prêté toutes nos qualités à la machine, elle n'accepte plus de nous les rendre...

Quoique toujours référé au corps, l'ordinateur peut aussi devenir un peu plus abstrait et se voir présenté sur un mode un peu plus familier. Ce qui autorise J. M. C. (le 18.09.80[78]) à nous offrir un véritable programme d'anthropomorphisation, avec son *"quand l'ordinateur parle et écoute"*. En effet, l'introduction souligne que *"serviteur infatigable et rapide de son inventeur, l'ordinateur souffre d'une étrange infirmité : il est pratiquement sourd et muet. Il sait écrire. Vite et bien. Il sait lire, le plus souvent sous réserve qu'il emploie son propre langage. Sait-il écouter et parler ? Encore bien peu."*

Pourquoi lancer un texte, qui n'est que la description technique de la synthèse vocale, par de tels propos ? Ou plutôt pourquoi, alors même que le fond technique de l'article est sérieux, le discours sur l'informatique doit-il prendre cette forme, certes bon enfant, éventuellement accrocheuse, de la métaphore ? N'est-ce pas parce que, s'il existe un discours technique de l'informatique, on ne sait pas comment la penser ; n'est-ce pas aussi que l'ordinateur reste rapporté à l'homme et non à la société : individu-machine face à l'individu-homme, d'où l'anthropomorphisation, excitée par le thème de la parole ?

La métaphore ferait-elle office de pensée ? Elle se présente en effet comme le seul mode sur lequel un discours un tant soit peu sensé (même s'il se révèle éminemment critiquable) puisse être tenu sur la technique par ou pour le profane. Elle serait à la science et à la technique ce que l'image pieuse est à la religion : un opérateur de mise en proximité, de mise à portée et de banalisation (cf chapitre un). L. Sfez ne pense-t-il pas que "(...)la métaphore est constitutive, c'est-à-dire fondatrice. La métaphore est un acte productif au sein même de la science"²³³, et encore plus en ses marges serait-on tenté d'ajouter !

Enfin le rapport au corps peut être limité à une portion congrue ... et c'est sur le mode humoristique (quoiqu'il n'y ait pas de point d'exclamation) que M. Arvonny intitule son nouvel article : *"Quand les ordinateurs auront des oreilles"*. Il porte sur la synthèse vocale, et n'offre rien de nouveau (le 2.06.79[35]), il vaut, pour nous, surtout pour son titre et le procès d'anthropomorphisation limitative qu'il soutient !

Mis à part ce dernier article, cette anthropomorphisation physique possède le plus souvent une indéniable résonance tragique...mais elle n'est qu'un avatar auquel se substitue apparemment plus volontiers une manière d'anthropomorphisation <<naïve>>, avec quelque chose de plus spontané, une sorte d'allégresse...dans laquelle ni le corps ni le cerveau n'apparaissent en tant que tels. L'ordinateur devient, dès lors, une entité active abstraite.

Aussi, lorsque *"l'ordinateur fait l'article"* c'est avec un sérieux, qui n'a rien de triste néanmoins ! En effet, nous explique un papier de Josée Doyère du 09.05.76[7], *"le personnage le plus important, à la Redoute comme aux trois Suisses, c'est... l'ordinateur. (...) [II] tient à jour, minute par minute un état des stocks à l'unité près. (...) [Sa] prééminence est un peu le symbole de l'évolution de la V.P.C [vente par correspondance] dont les <<usines>> se sont installées dans d'anciennes filatures désaffectées"*. Le texte ne se veut pas de réflexion mais seulement de présentation de l'activité de la vente par correspondance, au sein d'une série d'articles consacrés au textile du Nord. C'est pourquoi il traduit bien le fonctionnement de cette idéologie ordinaire, celle que l'on croise, sans y prêter guère d'attention, au détour d'un texte consacré à autre chose que la technique ou l'informatique.

L'anthropomorphisation procède peut-être d'une volonté pédagogique, il n'empêche que, ou justement, elle induit un <<effet de présence>> de la machine particulièrement fort. L'ordinateur n'est pas passif, il n'est pas agité, mais bien acteur : en effet, *"il détermine"*, *"connaît"*, *"tient à jour"*, *"indique"*, *"répertorie"*, *"vérifie"*, *"établit"*. Or, hormis *"tenir à jour"* et *"répertorier"*, qui laisse supposer des opérations simples et répétitives, tous les autres verbes impliquent une capacité cognitive

²³³cf "Critique de la communication", p24.

développée, d'abord humaine ²³⁴. Cette substitution trouve son efficacité dans l'imposition non questionnée de la présence de l'ordinateur : celui-ci est là, et l'on ne connaît pas les facteurs, économiques, stratégiques, sociologiques surtout qui l'on placé dans cette position. Le raisonnement est inversé au point de montrer l'ordinateur comme symbole d'une reconversion qui occulte complètement le rôle des acteurs sociaux et/ou des tendances lourdes du secteur. L'ordinateur : deus ex machina ou baguette magique (que nous avons vu fonctionner au Chapitre 2).

Nous retrouvons une semblable liberté avec Jany Aujame, le 16.05.79[32], qui se penche sur *"l'ordinateur dans la maison"*. Nous avons déjà croisé au Chapitre premier cet ordinateur qui *"consent désormais à s'occuper de la gestion familiale et des jeux de société (...), on va pouvoir s'offrir le plaisir de dialoguer avec [lui]"*. Par définition <<consentir>> implique une certaine condescendance, c'est avec magnanimité que l'on accepte de...ce n'est donc pas seulement construire l'ordinateur comme un acteur remplissant un rôle traditionnel (parent, enfant, professeur, même si par ailleurs l'auteur l'affecte effectivement à cette dernière tâche), c'est aussi lui accorder une place prépondérante, et le plaisir du dialogue doit s'entendre comme celui du paysan reçu par le Roi, comme gratification donc et non relation égalitaire. Le rapport n'est pas pragmatique, il réfère au <<consentement>> de l'un, au <<plaisir>> de l'autre, mais d'emblée affectif et moral...comme il pourrait l'être avec un individu d'une autre espèce, un extra-terrestre (E.T) quelconque.

Enfin, Claude Legoux (conseil en informatique) dans *"la fin des <<cols blancs>>"* (le 02.09.79[51]), au delà du fond de l'article, présente un ordinateur qui, quoique dépourvu de visage, d'emprunts physiques à l'humain, n'en n'est pas moins actif et vivant. En effet, constate-t-il *"l'ordinateur, comme la faux, eut des débuts modestes et fragmentaires. Mais le même phénomène d'accélération s'observe en ce moment même, et si l'on n'y prend garde, un bouleversement identique se produira ["un faucheur accomplissait en un jour le travail de quatre ouvriers avec une faucille"], mais à une échelle incomparablement plus grande. Pourtant, à la différence de la faux, l'ordinateur nous aura averti, puisqu'il est déjà capable de calculer les conséquences économiques et sociales de sa propre utilisation. Ce sera la première fois dans l'histoire de l'humanité qu'une invention aura laissé le temps à ses utilisateurs de se prémunir contre ses dangers"*. Plus que la énième dénonciation de l'informatique créatrice de chômage, plus que la énième formule nous annonçant que *"les performances des ordinateurs ne peuvent qu'aller en s'améliorant, en même temps que se réduiront leur prix"*, c'est bien cette remarque sur une capacité autonome de l'ordinateur, son anthropomorphisation par un professionnel et non monsieur-tout-le-monde, qui doit retenir notre attention.

Comme si l'ordinateur, sorte de lutin, pouvait prendre l'initiative de nous prévenir de son aptitude malfaisante ! A ce compte il ferait mieux de saisir celle de ne pas créer de chômage ! Que l'ordinateur soit utilisé par des économistes afin d'anticiper sur ses éventuelles conséquences mérite certes réflexion ; ce bouclage, ce feed-back informationnel montrent que l'informatique participe de ce monde de l'information qui possède cette propriété de pouvoir être replié sur lui-même, appliqué à lui-

²³⁴Ces actes relèvent en effet du non-machinique pour reprendre le vocabulaire de Collins -op cit-, et s'avèrent donc dépasser les possibilités des machines actuelles.

même (ce qui ne veut pas dire qu'il décide d'effectuer l'opération ; ni, inversement que la décision relève des seuls humains : il en va avant tout d'un effet de système). Nous approfondirons plus loin (chapitre 5) ce problème ; notons pour l'instant que l'anthropomorphisation occulte le mouvement de rationalisation sociétale sur lequel s'enlève l'évolution de l'informatique et qui explique sa soit disant propension à nous avertir du destin qu'elle nous tisse !

Mais l'anthropomorphisation peut ne pas seulement soutenir une vision optimiste de l'informatique, mais bien participer à sa dénonciation. Cependant, encore une fois, nous allons voir que les thèses apparemment opposées, parce qu'elles s'assoient néanmoins sur les mêmes prémisses, aboutissent aux mêmes résultats !

Gérard Lauzun, le 28.07.74[26], traite l'ordinateur de "*Maître jacques*", de "*magique*", et le condamne parce que, malgré tous les rôles qu'il est susceptible de jouer, il "*n'est pas un partenaire social nouveau, qui conduit, pour ses propres intérêts, sa propre lutte des classes. Bien plus dangereusement, il sert de paravent (ce n'est pas moi, c'est la faute de l'ordinateur !) à ceux qui le programment, en disposent et s'en servent avec un sourire d'innocence*"²³⁵ . Est éconduite sa prétention à s'inscrire dans des rôles qu'il joue mal ("*on ne peut pas dire que son style favorise les rapports sociaux*") ou sa capacité à obérer la responsabilité.

Où l'on dénonce l'ambition de certains de faire croire à l'anthropomorphisation de l'ordinateur. Non, ce dernier n'est pas capable de jouer le jeu social, il n'est pas véritablement autonome, il est agi, marionnette, guignol. Au fond on le récuse à travers ses limites basses et non hautes, parce qu'il n'est pas un homme, mais un pantin. On l'aimerais paradoxalement presque plus habile, plus humain ! L'ordinateur n'est qu'un fanfaron, dont l'aptitude comportementale reste très largement inférieure à sa prétention. Ainsi l'auteur en arrive à dire l'inverse de ce qu'il croit dire !

Et ce, parce qu'il n'accepte pas une participation machinique, c'est-à-dire non humaine, à la construction du réel sociétal : l'ordinateur est ou pas assez, ou trop humain. Or, le courant d'anthropologie des sciences et techniques, emmené notamment par B. Latour, montre désormais leur coopération (sur un mode parfois conflictuel) dans son avènement²³⁶.

²³⁵Nous retrouvons la face positive de cette idée chez Turkle qui note que "(...) lorsque les choses vont mal, Jean ne se sent pas obligée de mettre en cause la politique de sa compagnie ou d'accuser ses collègues" -op cit p237. Ainsi, l'ordinateur ne fait pas que détourner les problèmes, il peut aussi <<absorber du social>> (et donc des problèmes), et survivre grâce à cette capacité, suivant l'idée stimulante de B. Latour -cf "Aramis", p169. En ce sens, au contraire de ce que pense Lauzun, l'ordinateur favoriserait les rapports sociaux ! Mais, à moins de tomber dans les dichotomies ici dénoncées, il ne faut pas tant en conclure que l'ordinateur permet l'une ou l'autre position selon l'usage, mais plutôt que tout dépend de la perception que l'on en a, c'est-à-dire quel rôle, quelle fonction on accepte de lui voir jouer. Perriault montre que les techniques ne disposent pas d'un sens a priori -cf "La logique de l'usage", p62 notamment. Elles préparent une "disponibilité", selon le juste mot de Simondon -cf "Du mode d'existence des objets techniques, p246-, à la communication, au contrôle, etc...mais leur usage et le sens qu'on lui prête restent dépendant des déséquilibres qu'elles participeront ou non à combler (celui qu'à prévu le concepteur, ou celui qui s'est imposé à l'usage !). Il ne faut donc pas confondre les deux niveaux. L'ordinateur de Lauzun ou de Jean servent tous les deux d'abord au contrôle, mais l'un se braque contre lui parce qu'il ne remplit pas selon lui correctement la fonction de rééquilibrage, et l'autre l'accepte justement parce qu'il participe effectivement d'une régulation sociale.

²³⁶Il convient néanmoins de se méfier de la tendance à l'anthropomorphisation qui guette la démarche de Latour. Car la technique ne relève pas d'une autre espèce, elle n'est qu'une modalité du faire sociétal, une traduction <<en dur>> du sociétal ; elle n'émerge et ne s'impose que parce qu'elle parvient à desserrer des problèmes qui se posent au collectif ; elle est exprimée par des acteurs qui eux-mêmes expriment leur société et qui trouvent une

La dichotomie technique/société, comme deux catégories étanchent, dans laquelle se situe notre auteur n'est autre que celle-là même dans laquelle les thuriféraires de l'idéologie technicienne évoluent. Seul diffère le pôle sur lequel l'accent est porté de manière privilégiée. D'où l'érection de deux discours symétriques : c'est bien parce qu'elle n'est pas de ce monde qu'elle n'est pas neutre, voire agressive disent les tenants de la primauté du sociétal ; c'est bien parce qu'elle n'est pas de ce monde, irrationnel, qu'elle est neutre répliquent les partisans de la pureté technique. Or, l'un comme l'autre favorisent une approche avant tout morale.

Les débats successifs lancés depuis 1974 ont permis l'éclosion d'une "*veille informatique et libertés*" dont les deux articles du 19 et du 26.10.75[20][21] nous offrent l'exemple. Cette veille concerne la vie de tous les jours de monsieur ou madame-tout-le-monde confronté à l'informatique. Le discours s'organise autour de la dénonciation des dangers potentiels de l'informatique et de leur qualification morale (d'autant plus utilisée que le ton de la dénonciation est sérieux et d'autant moins lorsqu'il est ironique).

L'article du 19.10 s'intitule "*les traîtrises de l'informatique*". La première phrase du texte reprend la même idée puisqu'elle prétend que "*l'informatique est un mot piège*". Or, la traîtrise renvoie à un comportement humain, volontaire, prémédité. Le papier du 26.10 nous annonce qu'"*un ordinateur du ministère britannique du commerce s'est trompé (...)*". Or, l'erreur n'est a proprement parlé qu'humaine. Nous nous situons ainsi, apparemment -car nous avons vu que le fond (la dichotomie homme/technique) reste le même, aux antipodes de l'idéologie technicienne, en pleine anthropomorphisation, tout aussi idéologique évidemment. Ici on condamne l'informatique comme <<symbole du progrès technique>>. On montre un grand public mal informé, un peu naïf, prêt à tomber dans la gueule du loup. On récuse l'argument de la rareté des phénomènes de <<panne>> (au sens large) comme spécieux au nom du possible, contre le probable.

Pour cette contre-idéologie, dont le discours se présente sous la forme de récits, de petites histoires supposées significatives, l'informatique tient le rôle de l'opposant de la théorie sémiotique ²³⁷, affecté d'une disposition morale négative. Soit donc un récit, avec un héros, ou une héroïne (un sujet), un prétexte à l'action (l'objet, à conjoindre au sujet dont il est actuellement disjoint), parfois, un facilitateur de cette action, (a priori ou a posteriori comme le juge par exemple, l'adjuvant), en règle générale l'organisation dans laquelle se déroule l'action (le destinataire), et enfin un ensemble de relations entre ces différentes instances : l'informatique (l'opposant) va interférer dans le jeu des relations afin de déstabiliser les rapports entre actants. En un mot, l'informatique est le <<méchant>>.

Cette attitude éthique, qui n'est pas une position critique, n'amène évidemment pas ses tenants à penser l'informatique comme un construit sociétal et politique, donc organisateur, mais comme un donné doué d'une psychologie malfaisante et désorganisatrice. Les <<pannes>> constatées mènent à une prise de conscience partielle qui, parce qu'elle ne maîtrise pas l'amont, l'informatique comme construit, s'affronte à l'aval, les conséquences, avec un réflexe premier de peur surmonté par l'emprisonnement dans un carcan moral.

solution de continuité peut-être non-humaine dans sa matière, mais toujours pleinement sociétale dans sa forme et sa fonction -étant donné qu'est acquis ce qui nous différencie en tant qu'espèce.

²³⁷cf Jean Courtès, "Sémiotique narrative et discursive".

Enfin, l'anthropomorphisation, si elle ne soutient jamais une réflexion d'ordre sociologique, ne joue pas pour autant obligatoirement le jeu d'une valorisation de l'ordinateur lui-même. OÙ plutôt, elle peut introduire une relative ambiguïté

C'est le cas avec cet article de M. Arvonny, "*L'ordinateur n'est pas à l'abri des <<fuites>>*" (le 14.05.75[5]) consacré à la sécurité informatique. En effet, M. Arvonny qualifie le système d'exploitation d'"*âme de l'ordinateur*", puis ajoute : "*beaucoup plus que la taille de la mémoire ou de la vitesse de l'exécution des instructions, c'est d'une bonne organisation du système que dépendent les performances de la machine, et en particulier la sécurité des informations qu'elle traite*". Pourquoi avoir recours à cette équation étrange : âme=organisation ? Si l'ordinateur possède une âme alors ne se fragilise-t-il pas, ne perd-il pas de son pouvoir d'infaillibilité machinique pour entrer dans le monde de l'aléa, de l'imprévisible toujours possible, bref un monde humain ? Limite interne de l'anthropomorphisation.

En conclusion à ce quatrième et dernier point, sous forme de contre-point à l'anthropomorphisation, nous retrouvons d'une part l'enquête du Monde sur l'informatique dans la société (le 27.12.72[41]), mais cette fois-ci sous la rubrique correspondance, et d'autre part quelques mots de Norman Mailer.

Le Monde a décidé de publier quelques extraits des réactions de ses lecteurs : "(...) M. Michelet reproche à la question 27 <<d'attribuer à l'ordinateur des qualités humaines...une volonté politique ou morale. L'invention de la pierre taillée a-t-elle contribué à rendre la société plus ou moins humaine ? Outil ou arme ?>>. <<Il n'y a que l'homme qui puisse rendre la société plus humaine>>, fait remarquer M. Lalechèère." L'anthropomorphisation à vocation morale, mais aussi politique se voit donc récusée...mais au nom, en fin de compte, d'une position encore plus morale, celle de l'unique responsabilité de l'homme, en bien comme en mal : il semble donc extrêmement difficile de sortir de la moralisation. Or, si la technique ne crée pas d'<<humanité>>, l'homme non plus : il n'y a pas d'humanité de l'homme, mais une construction sociétale de cette humanité (donc de multiples humanités possibles), qui intègre les techniques dont elle se dote et la travaille. Ainsi, si l'anthropomorphisation ne s'offre pas comme un outil de compréhension de l'informatique, sa négation tout aussi morale non plus. Il faut donc sortir de la morale.

C'est ce que montre, encore une fois, cette autre réaction de lecteur. En effet, "(...) M. Paul Hoffmann (Mulhouse) rappelle que <<l'homme essaie de construire une machine à son image. Heureusement, il n'y est pas encore arrivé. (...)Ce qui fait la puissance de l'homme sur la terre, n'est pas sa force physique (...) mais sa force intellectuelle. Que fera l'homme s'il a en face de lui une machine qui l'égale dans son domaine réservé ? Ce sera très certainement une crise très grave, sans doute insurmontable>>." Que ce projet ait occupé, et occupe encore, quelques esprits, c'est indéniable, mais il faudrait aussi se rendre compte que ce n'est pas l'homme comme essence, mais la société, la notre, celle de la <<Control revolution>>, qui cherche, pratiquement, à produire une machine à son image...à fin même de se la constituer : car nous sommes bien dans une société réfléchie, qui collecte beaucoup d'informations sur elle-même pour se construire (cf les introductions des Titres II et III notamment). L'intelligence <<artificielle>> existe, mais elle est sociétale : nous dérivons cette

idée de cette remarque de Collins selon laquelle "l'ordinateur intelligent est censé contrefaire la performance d'un être humain tout entier à l'intérieur d'un groupe social, et non celle d'un cerveau à l'intérieur d'un être humain. Une intelligence artificielle est une <<prothèse sociale>>" ²³⁸ .

Enfin, contre-pied à l'anthropomorphisation, cette remarque d'un grand écrivain américain. Norman Mailer, est membre du parti Démocrate. C'est pourquoi il ne porte pas R. Nixon dans son cœur. Or, il dit de lui, "<<*Nixon est un ordinateur*>>" (titre de l'entretien qu'il accorde à P. Dommergues le 10.11.72[37]). On pourrait en déduire, et en conclure, qu'à l'inverse, Mailer n'aime pas les ordinateurs. Ce qui n'est pas faux. Écoutons-le les rapprocher : "*Nixon a su jauger (et exploiter) la mentalité américaine, qui est devenue monstrueuse, triste et hideuse. Nixon n'est pas un véritable monstre, il est seulement l'agent amoral - l'ordinateur, si vous voulez, qui est au cœur de la vie américaine. Il fonctionne comme un ordinateur*". Nous avons vu, et nous le verrons encore au prochain Chapitre, que l'ordinateur était facilement exprimé par des catégories morales. Or, assez exceptionnellement, il est, croit-on, expulsé de la référence morale (que ce soit positivement ou négativement, immoralité), et il devient même le symbole de ce qui ne relève pas de la morale : le calcul froid. Vision machinique de la machine, toute repliée sur sa seule fonctionnalité, opérationnalité. Le moral, c'est l'humain, l'amoral le technique : où l'on fait également le jeu de l'idéologie technicienne.

En fait, cet ordinateur reste pourtant bien prisonnier, contre-dépendant de l'attracteur moral, et notamment négatif : en effet, l'agent amoral pourrait tout aussi bien jouer le bien que le mal, or ici il exploite exclusivement le mal ; cette dissymétrie montre que l'agent amoral penche néanmoins du mauvais côté... L'ordinateur devient ainsi l'otage de la morale et tout discours qui vise à réhabiliter sa dimension sociétale ne peut que s'affronter à de considérables obstacles, ceux du jugement de valeur...

Conclusion du Chapitre 3.

C'est encore cette riche moisson de réactions de lecteurs (le 27.12.72[41]) sur laquelle va reposer, pour moitié, la conclusion générale de ce Chapitre. L'autre part revient à un long texte de F. Gallouédec-Genuys, que nous ne manquerons pas de retrouver ailleurs, dont il convient néanmoins d'apprécier le mouvement global de retour sur soi, en une sorte d'auto-critique qui disqualifie la perspective <<morale-essentielle>>.

Le Monde avance que "*certains regrettent les ravages faits par le mythe de l'ordinateur, et le <<pouvoir d'oracle>> qu'on lui attribue. Comme le dit M. Jean Michelet : <<juger l'ordinateur du point de vue de ses conséquences humaines est aussi dénué de sens que de condamner le marteau avec lequel on vient de se taper sur les doigts. De l'un à l'autre, une grande différence cependant : la nouveauté, la complexité et le domaine où l'ordinateur sert d'outil contribuent à noyer les facultés de discernement>>*". Ce lecteur demande clairement à ce que l'on n'aborde pas l'informatique sous l'angle d'une morale, de ses effets sur l'homme...mais, comme il le note lui-même l'informatique nous

²³⁸cf "Experts artificiels", p30.

introduit à une autre dimension : la technique n'est plus une affaire privée, mais publique, sociétale. Cependant, bien que le terrain soit différent, il applique néanmoins la même recette : il suit ceux qu'il détracte, au lieu de changer de perspective. C'est pourquoi il récupère en fin de compte la position morale de laquelle, selon lui, il fallait décrocher : aussi accuse-t-il la complexité du milieu d'intervention de l'informatique de brouiller la conscience que l'on devrait avoir de l'équivalence des situations du marteau et de l'ordinateur. Ce qui sauve ce dernier de toute critique. Or, autant il peut s'avérer *"dénué de sens (...) de condamner le marteau avec lequel on vient de se taper sur les doigts"*, parce que c'est effectivement répondre à une démarche morale, autant questionner l'informatique comme construit sociétal, dans une approche sociologique, ne paraît pas déplacé : s'il est acceptable de penser que le marteau n'est pas responsable, du moins l'informatique le devient-elle inévitablement. En effet, si le premier ne fonctionne pas de manière un tant soit peu autonome par rapport à son utilisateur (il est totalement asservi, même dans l'erreur, le ratage, qui dépend de la seule habileté de l'homme), par contre le second opère bien par délégation de pouvoir ²³⁹ ...et donc de responsabilité ²⁴⁰ : juger des conséquences demeure donc tout à fait valide et légitime...pour autant que l'on s'extrait d'une attitude morale.

Plutôt que d'éclater le riche article de Françoise Gallouedec-Genuys (Chargé de recherche au CNRS), *"le secret et l'information"* (20.09.73[37]), en de multiples sous parties, il nous a semblé indispensable à ce stade du travail (car nous le retrouverons ultérieurement sous une forme ramassée) de le présenter tout d'un bloc, afin d'en apprécier la trajectoire entière, et surtout cette bifurcation fondamentale qui le rompt en deux moments, dont le second devient le critique du premier, et par quoi l'approche sociétale critique la perspective morale.

"La vie privée est une notion incertaine et changeante, au gré des temps, des régimes, des personnes. (...) Parmi ses agresseurs éventuels, la loi de 1970 ne fait pas mention des banques de données, mais elles ont rapidement fait figure de pire ennemi : monstre jamais rassasié, sinistre délateur des secrets les plus intimes et support providentiel des régimes dictatoriaux et policiers.

A cette crainte toute sélective y a-t-il des raisons techniques ? Elles apparaissent faibles, sauf à voir dans l'informatique le révélateur d'un état de fait qu'elle a seulement accentué. L'utilisation de l'ordinateur n'est à l'origine ni des fichiers de personnes, ni des dangers auxquels ils peuvent exposer les individus (...).

(...) Certes, l'informatique accroît les tentations ; mais elle offre d'incomparables moyens de protection. On oublie souvent qu'elle n'a d'autre libre arbitre que celui des hommes qui l'utilisent ²⁴¹ . Aussi bien l'ordinateur n'est-il souvent que l'alibi de volontés qui n'osent s'avouer." Il s'agit ici, quelle

²³⁹cf Roqueplo, op cit, p30.

²⁴⁰Gilbert Simondon semble prendre le contre-pied de notre position lorsqu'il prétend que "(...) malgré les apparences, c'est la machine véritablement automatique qui remplace le moins l'homme. (...) tandis que les autres machines n'ont besoin de l'homme que comme servant ou organisateur, les machines à auto-régulation ont besoin de l'homme comme technicien, c'est-à-dire comme associé", op cit, p124-125. Cependant cette idée d'association ne signe-t-elle pas l'existence d'une véritable délégation : à chacun son travail, mais complémentirement ? Avec la machine traditionnelle, l'homme est servant, mais la machine sans autonomie ; aujourd'hui, les deux semblent avoir gagné en autonomie, pourquoi cela ne se traduirait-il pas au niveau de la responsabilité (ou du constat de sa dissolution) ?

²⁴¹cf "le complexe Lovelace" de Turkle, op cit, p240.

que soit la lucidité dont puisse faire montre l'auteur ultérieurement, de sauver l'ordinateur : d'abord en affirmant qu'il n'est pas fondateur de l'usage des fichiers, qu'il vient après coup -comme si cela le dédouanait, au contraire devrait-on conclure !- ; ensuite en faisant porter la responsabilité sur l'homme -ce qui suppose une disjonction entre homme et machine, et non un effet de système.

"Au vrai, le sentiment de crainte qui se cristallise autour des banques de données individuelles procède d'autres facteurs que le progrès technique. Il est l'expression des crises de notre temps [tolérance, confiance, démocratie, économie, social etc...)] (...)." Changement d'échelle, il s'agit désormais de sauver le progrès technique lui-même : pour ce faire, l'auteur ne lésine pas sur les moyens puisqu'elle décrète tout-le-reste-du-monde en crise, et facteur global d'inquiétude. Où l'on retrouve le progrès, en lieu sûr, dans l'oeil du cyclone !

"(...) Rien de plus normal, rien de plus aisé que la mobilisation de l'opinion publique pour la seule défense de la vie privée contre l'ordinateur. (...) En outre ce thème est en parfait accord avec l'idéologie libérale dominante ; et il flatte un anti-modernisme endémique(...)" Certes, l'auteur a raison de relativiser l'idée de vie privée, de souligner qu'il s'agit d'une invention, mais n'utilise-t-elle pas sa récusation quelque peu abusivement en vue du (en tout cas avec pour conséquence le) sauvetage de l'ordinateur ? Et faut-il encore une fois avoir recours au mythe de la résistance au progrès ?

C'est là que l'auteur nous donne sa définition de *"La démocratie [en italique dans le texte] [qui] est un équilibre entre l'autorité et la liberté, les exigences de la société et les besoins des hommes, qu'ils déterminent et contrôlent eux-mêmes. (...)"* C'est en effet, à son aune que le secret va être mesuré tout au long de cette fin de texte. Or, *"Le secret n'est pas (...) un absolu. Il n'existe pas de données secrètes -ou à l'inverse publiques- par nature, mais seulement par convention. (...) Il n'y a pas, à la limite, de vie privée solitaire. (...)"*. Une telle relativisation de la notion laisse attendre un retournement critique ...et pourtant nous dit-elle...*"L'informatique n'a pas changé le droit du secret, mais bien son application. Elle permet l'implantation de systèmes d'information infiniment plus sûrs que les systèmes manuels. S'il est facile de lire un dossier, d'agir seul, sans laisser aucune trace, donc de divulguer sans risque, il en va différemment lorsque les données sont stockées en ordinateur. Toute consultation frauduleuse suppose des compétences particulières et des opérations aisément repérables, souvent la mise en oeuvre de moyens importants (...) : autant d'obstacles sérieux au viol des fichiers. (...)"*. Va-t-on s'enfermer dans l'une des alternatives dont on voit le couple se dessiner ? Ce qui précède le laisse supposer.

Or, l'auteur embraye sur l'idée suivante : *"(...) Mais parallèlement, on risque davantage de voir s'instaurer un secret de fait. Sans parler du mystère qui entoure l'ordinateur et s'étend à tout ce qui l'approche, l'informatique crée des contraintes propices à la rétention d'informations. (...) Cette rigueur nouvelle dans l'accès à l'information, le risque d'une prolifération aberrante du secret militent plus que jamais en faveur d'une reconnaissance des règles et de la pratique du secret (...)"* Ainsi l'auteur a su voir l'endroit et l'envers ! Ce qui, localement, est heureux, mais globalement pose une question de cohérence avec le début du texte. La suite aussi d'ailleurs. Écoutons-là.

"(...) Il serait condamnable de ne pas tirer profit d'innovations techniques et de ne pas saisir l'occasion qu'elles nous offrent de réviser le droit du secret, de développer le droit à l'information. (...) Ne faudrait-il pas aller plus avant et s'interroger sur l'information elle-même à l'ère informatique ? [où nous retrouvons cette concomitance, déjà soulignée au deuxième point de ce même Chapitre, entre l'homme et l'information, tous deux responsables, face à une machine neutre!]

Si la constitution des banques de données, leur fiabilité, supposent un contrôle très poussé de la qualité des données (contrôle que l'ordinateur permet d'ailleurs d'améliorer), leur plein emploi et leur rentabilité poussent à la fois à leur compatibilité, donc à l'harmonisation des données, et à la centralisation de la collecte. Le coût de ces banques de données, l'importance des moyens qu'elles exigent, tendent, en outre, à la monopolisation de l'information par quelques groupes puissants, et principalement par l'Etat. L'intervention de celui-ci, sous couvert soit d'une aide, soit d'un souci de rationalisation, l'autorisera d'ailleurs à contrôler toute l'information, s'il ne la détient entièrement.

On devine sans mal les conséquences virtuelles de semblables pratiques et d'une pareille tutelle : une information inévitablement partielle et partielle, qu'il ne serait même plus possible de contester. Que signifierait, dans ces conditions, même si des terminaux dispersés donnent accès à l'ordinateur, une décentralisation du pouvoir de décision ? Que resterait-il de la démocratie ?"

Question, que s'est-il passé au cours du texte ? Pourquoi cette inversion de perspective ? Où l'on voit que, dès lors que l'auteur réintroduit le politique et dans sa foulée une logique sociétale, la thèse s'infléchit. Elle suit tout d'abord, soutenue par des essences, une logique binaire dans laquelle celui qui n'est pas <<contre>> l'informatique (celui qui ne la reconnaît pas comme <<mauvaise>>) occupe obligatoirement la place symétrique et inverse du <<sauveteur>> (il doit la défendre comme <<bonne>>), qu'il le veuille ou non. Elle introduit ensuite la notion de démocratie : le problème devient dès lors situé <<politiquement>>, donc <<sociétatement>> ; l'introduction d'une référence, d'un tiers, la société en l'occurrence, à partir duquel le raisonnement désormais se tient, objective les deux places, et leur assure reconnaissance mutuelle et non exclusive. Ce qui permet à la thèse du danger informatique d'émerger, puis, lorsque l'auteur se déplace à l'intérieur de son site sociétal vers son noyau politique, de s'imposer comme centrale. Il n'y a pas tant contradiction que travail du texte sur lui-même vers une position critique.

Au plan théorique il est possible de considérer que la <<société>> et le <<politique>> constituent ce que M. Serres appelle ²⁴² un joker, c'est-à-dire, un élément logique, susceptible de faire bifurquer une série. Certes, jokers, ils se comportent comme des variables, en définition potentielle, à valeur multiple et non unique ; mais ils occupent une place tierce, à partir de laquelle les autres s'objectivent, et qui permet d'incliner la logique du texte. Ce dernier propose lui-même, par son fonctionnement interne, une critique de l'approche <<morale et essentielle>>, ainsi qu'une valorisation d'une réflexion, au fond sociologique.

²⁴²cf "Le Parasite", p214.

**TITRE I : L'INFORMATIQUE EST-ELLE
APPREHENDÉE SOUS LA MODALITÉ DU
CONSTRUIT SOCIÉTAL ?**

**Partie II. Où l'informatique n'est pas abordée en termes
sociologiques mais moraux.**

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| | | IG T1 |
| T 1 | P 1 | C 1 |
| | | C 2 |
| | | C 3 |
| | P 2 | C 4 |
| | | IG T2 |
| T 2 | P 3 | C 5 |
| | | C 6 |
| | P 4 | C 7 |
| | | C 8 |
| | | IG T3 |
| T 3 | P 5 | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | P 6 | C 12 |
| | | CG |

Chapitre 4. L'ambivalence ²⁴³.

Sommaire :

Introduction.

Section I. L'ambivalence d'alternative.

I.1. L'a posteriori.

I.2. Le <<ou>>.

I.3. Le <<et>>.

I.4. La langue d'Esopé.

I.5. Le <<ni, ni>> et le <<autant que>>.

Section II. L'ambivalence de réversibilité.

II.1. La réversibilité.

II.2. La <<logique de l'usage>>.

II..2.1. La logique de l'utilisateur.

II.2.2 L'<<arme à double tranchant>>.

Section III. Sortir de l'ambivalence morale ?

Conclusion du chapitre 4.

Conclusion de la partie 2 et du Titre I.

²⁴³"qui a deux valeurs opposées", "Vocabulaire technique et critique de la philosophie", cf "supplément".

Introduction.

L'ambivalence ²⁴⁴ exprime une <<angoisse>> éprouvée à l'égard de l'informatique. Elle la traduit sur le mode moral parce que celui-ci offre, plus que tout autre, une sécurité normative, dans un cadre qui relève plus de l'affectif que du cognitif et qui peut, par là-même prétendre à une plus forte <<spontanéité>>. Certes, l'angoisse peut aisément faire valoir sa légitimité, et son traitement, sa tentative de maîtrise par le registre moral, tout autant. Mais en même temps, et de manière quelque peu perverse, elles bloquent toute pensée, et donc toute possibilité de vraiment réduire et contrôler cette angoisse : en effet, la <<réflexion>> en reste au jugement de valeur plus ou moins connoté affectivement d'une part, et demeure prise dans le piège des pensées en couple, dans lesquelles on s'enferme inévitablement, d'autre part.

Ces dernières fonctionnent à l'image des familles pathologiques décrites par Watzlawick ²⁴⁵ et qui se replient sur leurs relations, tournent en rond dans un travail tautologique épuisant, en perte de leur capacité à effectuer un saut logique, un changement de niveau salutaire, propre à décaler le jeu.

Il ne s'agit pas pour nous de condamner l'angoisse (notre propos n'est évidemment pas de juger !), mais bien de montrer qu'elle appelle une approche (la morale et le couple) qui, loin d'en libérer, la reconduit, voire l'approfondit.

Nous allons voir que notre corpus s'articule autour de deux grands types d'ambivalence : l'ambivalence par alternatives et l'ambivalence par réversibilité ²⁴⁶. Elles occupent respectivement la première et la seconde section de ce Chapitre. La troisième, avec la conclusion, vise à interroger les options offertes en dehors de l'ambivalence (à connotation morale) : nous verrons qu'elles se limitent essentiellement à deux possibilités, l'une, qui, en sortant de l'ambivalence joue aussi une autre logique, amoral, et l'autre qui n'hésite pas à passer quasiment à l'immoralité.

Si nous comprenons les motivations qui légitiment l'admission d'une grille de lecture morale, il nous semble néanmoins primordial d'en pointer les limites, les carences, et même la nocivité.

Que l'action soit gouvernée ou orientée par une éthique, certes, mais que le discours sur l'action s'épuise dans cette seule figure, non. En effet, l'éthique fonctionne comme une boussole, non comme une carte. Si elle indique les directions, les valeurs cardinales, du moins n'autorise-t-elle aucune connaissance, représentation, modélisation : elle est activité normative, non cognitive. Or, ici, notre corpus n'en est pas à s'interroger sur ce que pourrait être le bien ou le mal informatique, mais se contente d'affirmer que cette dernière peut souscrire à l'un ou l'autre, presque indifféremment (nous disons <<presque>> parce qu'il n'y a pas vraiment symétrie). Nous n'assistons pas à l'élaboration d'une

²⁴⁴Jacques Ellul fait lui aussi référence à cette notion d'ambivalence : "j'entends par là que le développement de la technique n'est ni bon, ni mauvais, ni neutre, mais qu'il est fait d'un mélange complexe d'éléments positifs et négatifs, <<bons>> et <<mauvais>> si on veut adopter un vocabulaire moral. J'entends encore par là qu'il est impossible de dissocier ces facteurs, de façon à obtenir une technique purement bonne (...)", "Le bluff technologique", p55 ; si nous sommes d'accord pour penser avec Ellul que la technique n'est ni bonne, ni mauvaise, ni neutre, il ne s'agit pas pour nous de montrer que la technique est ambivalente parce que mélange, mais bien que le techno-discours exhibe la technique comme ambivalente, prise dans des approches en couples à connotation morale, et qui empêche le développement d'un véritable cadre cognitif.

²⁴⁵cf Watzlawick/Beavin et Jackson, "Une logique de la communication".

²⁴⁶"Qui peut être renversé", "Vocabulaire technique et critique de la philosophie".

réflexion éthique, mais constatons seulement la mise en place du cadre, stérile en lui-même d'une potentielle oscillation entre les deux pôles du bien et du mal, présentés comme des absolus. Or, même lorsque d'éventuelles spécifications voient le jour elles ne se réfèrent paradoxalement plus au registre moral, mais participe d'un étiquetage moralisateur d'options technico-politiques (centralisation vs décentralisation notamment), dont en fin de compte, la seule fonction pratique est de masquer un peu plus la dimension sociétale.

Pourtant, l'abandon du cadre de l'ambivalence morale ne permet apparemment pas pour autant de rejoindre une socio-logique, sauf à la réduire à une <<lutte pour la vie>>, dépourvue de toute référence morale mais fonctionnant sur une logique de l'efficacité, voire à sa dégradation en un immoralisme élitiste, plus ou moins conscient de son cynisme.

Nous avons déjà mis à contribution cette table ronde sur *"l'avenir de l'informatique"*, organisée à l'initiative du Monde (dont le compte-rendu parait le 20.09.74[32]), animée par N. Vichney, journaliste au Monde, et qui regroupe le <<gratin>> des décideurs de l'informatique française de l'époque (le Délégué à l'informatique (M. Allègre), le Directeur général des télécommunications (J.L.Libois), le PDG de la CII (M. Barré), le PDG de SLIGOS (G. Bauvin), le PDG de Control Data France (G. Beaugoin), Le PDG d'Honeywell-Bull (J.P. Brulé), le PDG d'IBM-France (J. Herbart), le conseiller pour l'informatique du président de la Société Générale (P. Lhermitte), le PDG de Digital Europe (J.C. Peterschmitt)).

Nous avons vu que les participants à ce débat prennent position en faveur du réseau, contre la micro-mini (la distinction ne semble pas encore très claire) : ou plutôt, il y a comme une collusion entre les fabricants <<classiques>> et ceux de la mini afin d'affirmer qu'*"il faut d'abord combattre l'idée qu'il y a à opérer un choix fondamental entre deux informatiques, la classique, et puis la nouvelle"* (M. Brulé). L'<<establishment>> installé, et ceux qui aspirent à le rejoindre, récusent l'idée d'une informatique multiple, contre d'éventuels entrants, différents, peut-être turbulents, voire déstabilisants. Ici donc, l'ambivalence de la réalité n'est reconnue que pour mieux être niée : sa revendication n'entre pas dans le jeu de ces acteurs. S'ils jouent pourtant effectivement à l'intérieur de son espace, en choisissant leur champion, ils refusent néanmoins de l'avouer (car, nous l'avons déjà souligné, ce serait reconnaître la réalité politique d'une évolution informatique qui doit rester technique !).

D'où l'installation de <<barrières morales>> à l'entrée, ou plutôt au développement du marché de la micro : ce que traduit excellemment M. Peterschmitt (Digital) : *"je crains bien que l'apparition de micro-ordinateurs n'engendre les mêmes phénomènes qu'une multitude de ...micro-sociétés se lançant à l'assaut du marché. Sans vouloir freiner pour autant leur élan, car certaines sauront s'imposer par leur sérieux, n'est-il pas du devoir des grandes sociétés de maintenir une évolution, je ne dirai pas contrôlée mais harmonieuse, des normes à respecter ?"*. Où donc il est question d'organiser l'espace moral des conduites afin que le marché ne dégénère pas en chaos. La récusation de l'ambivalence sert d'argument à une stratégie d'empêchement de l'émergence d'une réalité vraiment ambivalente. Par la même la position morale, performative, ne vise que l'efficacité de cette stratégie et non à qualifier l'informatique. Comme cet article n'est pas seulement une représentation d'un moment

sociétal, mais une pièce de ce moment, il montre que l'assertion morale n'est qu'un leurre au sein d'une construction politique. Il ne faut donc pas conclure à son inanité mais bien à sa performativité argumentaire dans le cadre d'une négociation sociétale globale. L'ambivalence, derrière ses oripeaux moraux, ne peut pas être neutre, elle masque (intentionnellement ou non) les compromis, les transactions, les arbitrages de la construction sociétale de toute technique.

Section I. L'ambivalence d'alternative.

Par l'ambivalence d'alternative l'auteur ne déploie pas une stratégie dont la visée serait d'assurer la positivité de l'informatique. Certes, la présentation n'est pas toujours équilibrée, mais elle conserve toujours cet aspect comptable des deux colonnes, afin de, suppose-t-on permettre au lecteur de calculer lui-même le bilan. L'ambivalence de réversibilité provoque un investissement direct de l'auteur, beaucoup plus visible. Ici, en effet, celle-ci se résorbe dans le refus apparent du choix. Quoiqu'il en soit cette présentation à vocation objective constitue néanmoins un gel de la réflexion, puisqu'elle laisse entendre que l'ensemble du problème se réduit à cette seule alternative, en définitive claire, entre le bien et le mal, ce qui est loin d'être le cas.

I.1 L'a posteriori.

L'ambivalence est le plus souvent explicitement donnée, révélée par un marqueur (du type <<et>>, <<ou>> etc... analysés plus bas). Le corps de ce Chapitre le souligne abondamment. Mais en ouverture à cette première section il est bon de se pencher sur quelques articles qui, eux, ne s'expriment pas dans le cadre d'une ambivalence offerte a priori, mais créent, par leur progression, un espace ambivalent qui, le plus souvent n'introduit qu'à une positivation, mais peut, comme le montre le dernier texte, <<flirter>> avec une véritable pensée critique. L'inauguration d'un tel espace ne manque pas, en effet, d'engendrer une tension...qui, malheureusement, ne s'avère que marginalement fertile. Bien évidemment, lorsque l'ambivalence se présente comme cadre, elle ne peut fonctionner que comme barrière, et non comme révélateur. Car, si dans le premier cas la tension peut emporter l'ambivalence quasiment hors du cadre moral, dans le second la clôture du balancement, dans le leurre même des changements successifs et réguliers de position, pousse au confinement.

Le 05.05.76[5] J.C. Rouy rend compte des journées d'études des journalistes de la CFDT, qui reconnaissent que *"si l'informatisation des entreprises de presse comporte certains dangers de concentrations et d'uniformisation de l'information²⁴⁷, celle-ci n'aboutit pas inéluctablement à une dégradation de la qualité de l'information. Elle peut même parfois contribuer à la création de nouveaux titres"*. Où l'ambivalence porte une positivation : en effet, elle n'est pas donnée, mais construite par le raisonnement en forme de <<si>>/<<néanmoins>>. Comme elle part du pôle négatif,

²⁴⁷critiques situées comme toujours au seul niveau des effets.

pour aboutir à sa relativisation par revalorisation du pôle positif, elle propose une ligne de pente qui, sans être orientée par ce dernier, est bien poussée vers lui. Or, l'impression générale n'est pas fonction du stock de sympathie (favorable au pôle négatif), mais sensible au mouvement, à la tendance (favorable au pôle positif). L'ambivalence n'émerge qu'en fin de parcours.

Cette ambivalence par construction est tout autant dépendante du champ d'attraction moral, puisqu'elle consiste en un processus de réhabilitation.

La démarche et le vecteur restent les mêmes avec cet article d'A. Guichard, journaliste au Monde, le 19.11.77[33], relatif au projet de loi sur l'informatique et les libertés : *"Les sénateurs ont profondément modifié le projet voté par l'Assemblée Nationale"*. Le gouvernement, subtilement, c'est-à-dire en s'appuyant sur un mouvement qui va de la reconnaissance d'aspects potentiellement négatifs de l'informatique à leur euphémisation, travaille dans le sens de l'acceptation. *"M. Peyrefitte déclare notamment : <<Le grand danger de l'informatique, c'est son infailibilité, car l'oubli humain est la grande protection des hommes : aussi le texte prévoit-il l'oubli artificiel que constitue l'effacement programmé des données (...). L'ombre de George Orwell a plané sur les débats de l'Assemblée Nationale. A ce pessimiste, j'opposerais volontiers Jules Verne, l'optimiste, aux yeux de qui la science était vouée au bonheur des hommes : souhaitons que ce soit en France le cas de l'informatique !>>"*. Quant à J. Vernes, nous doutons que "Les 500 millions de la Béguin" traduisent un sentiment de pleine harmonie entre l'homme et sa techno-science ! : son oeuvre ne peut se réduire à une valorisation unilatérale de la technique. Quoiqu'il en soit, nous voyons que la reconnaissance de fait de l'ambivalence se conjugue encore une fois très bien avec sa négation : il ne s'agit pas de s'extraire de l'approche morale qui la sous-tend, mais, plus modestement, d'en nier le pôle négatif. On ne sort pas du cadre, on en condamne la partie supposée répulsive.

Cette morale par ablation vaut néanmoins par son involontaire paradoxe du négateur : la récusation de l'ambivalence passe par sa révélation, mais a posteriori ! Ce paradoxe, d'ailleurs, qui n'est autre que celui de Pygmalion qui, misogyne, et pour mieux rejeter la femme de chair, s'attela à sculpter l'idéale créature (négation) ; or, lorsqu'il y parvint, il en tomba éperdument amoureux (révélation, là aussi a posteriori), au point d'ailleurs de désespérer qu'elle ne soit pas vivante (heureusement Vénus fut compatissante)! ²⁴⁸

Ambivalence en construction encore que l'attitude de Patrice Claude dans *"La bourse dans la rue..."*, du 10.02.79[10], mais ambivalence peut-être plus affective que morale. L'auteur semble en fait balancer entre une appréciation favorable de l'informatisation, exprimée par le sous-titre (*"à la bourse de Paris, l'informatique ne réalise pas encore toutes les opérations souhaitables"*) ou la référence à New York (qui souligne le déficit parisien), et une nostalgie du bon vieux palais Brognard. En effet, nous dit-il, *"pour l'essentiel, la Bourse de Paris reste <<cette grande foire loyale, ce grand chahut gueulard>> qui enchantait le <<naïf>> de P. Guth"*. Ainsi, la positivation (technologique) reste néanmoins tempérée par quelques remords.

Ambivalence affective certes, mais aussi morale avec ce <<loyal>>. En effet, l'auteur semble (involontairement ?) regretter ce temps en train de se déliter, où les choses se passaient <<d'homme à

²⁴⁸cf E. Hamilton, "La mythologie", p126 à 128 .

homme>> en quelque sorte, en vertu d'une parole, alors que le recours à l'ordinateur introduit le médiat, la distance, et l'anonymat ²⁴⁹. L'immédiat reste probe, l'intermédiaire se voit soupçonné de rouerie. L'espace d'évolution est bel et bien moral et l'ambivalence qui se déploie avec la description (non pas comme cadre, en avance sur elle) tout autant.

Le 26/27.10.80[108], dans un encadré placé sous la rubrique "*a propos de...*" (en l'occurrence "*des journées d'étude [de l'IDATE] a Montpellier*"), Roger Bécriaux planche sur "*les vertus du travail à distance*". L'article accole deux types de réactions fondamentalement divergentes : d'une part ceux qui affirment que, "*sans vouloir faire de l'ordinateur une panacée, il est évident que les télécommunications modernes, en rendant possibles le travail à distance, modifient les données de l'utilisation du temps, des espaces de travail, [etc...]*" ; d'autre part, "*plusieurs participants ont souligné le danger de la télématique pour la démocratie*". L'informatique soutient deux positions possibles, l'une positive, l'autre négative. Il ne s'agit pas tant de présenter une alternative, même pas une juxtaposition par contiguïté (comme avec le <<et>>, cf plus loin), tout juste une co-existence. L'indépendance même des deux options n'emporte d'ailleurs pas leur regroupement au sein d'une qualification globale, mais bien un découpage net et précis. Ce n'est donc qu'après leur exposition successive qu'il devient loisible de les reconnaître comme deux pôles, à connotation morale marquée, et de les rassembler dans une classe commune, celle de l'ambivalence.

Enfin, la réflexion peut se soutenir de la création d'un espace ambivalent pour atteindre, ce à quoi ne peuvent prétendre les articles précédents, l'orée d'une pensée critique. C'est ce que montre, malgré son titre, "*L'ordinateur à la barre*", cet article de Bruno Dethomas, du 05.05.76[6], qui présente l'utilisation d'un IBM 5100 par Melle Berthier, ingénieur informaticien, engagée dans la course de la traversée de l'Atlantique en solitaire. Le texte navigue entre la valorisation de la machine, des progrès de la technique qui met à disposition de la concurrente un ordinateur "*qui ne pèse que 23 k, [alors qu'il y a six ans une machine de même puissance aurait pesé une demi tonne,*" à son soutien effectif dans le pilotage du bateau ("*grâce à cet ordinateur elle pourra (...) calculer...*", "*sa machine lui a permis de calculer...*", "*grâce à elle [la machine]...*"), et les réserves émises à l'encontre d'une systématisation de la démarche, par laquelle "*on tremble déjà aux <<trouvailles>> de la course de 1980 : un voilier de 150 mètres, portant le nom d'une lessive et dirigé par un ordinateur surveillé par une informaticienne en blouse blanche ?*" Cette hésitation, ce balancement traduit bien un scrupule moral : il y a le <<bien>>, l'ordinateur prothèse, soutien, et il y a le <<mal>>, au sein d'un univers marqué du sceau commercial et aseptisé, l'ordinateur comme pure efficacité, comme gouverneur (version française du pilote, du cybernéticien grec, qui tient le gouvernail).

L'ambivalence exprime la possibilité du passage à la limite de la logique du rendement (avec son corollaire, la marchandisation généralisée), lorsque tout lui est sacrifié. Ce qui, en creux, trace un programme, moral lui aussi : interdire cette transgression. Il ne s'agit pas seulement d'une ambivalence offerte avec ses bornes bien repérées : mais tout autant d'un mouvement qui interroge l'autorisation du

²⁴⁹Cette image d'une bourse <<humaine>> est néanmoins en grande partie un mythe : en effet, la bourse s'est toujours adaptée très vite aux évolutions techniques, de la communication notamment. Au XIX^es elle fut l'une des premières à utiliser le télégraphe (surtout électrique) puis le téléphone cf ; P. Flichy, "Une histoire de la communication moderne", p68-72 ; J. Beniger, "The control revolution", p249.

dépassement, bien au delà des balises morales supposées consensuelles aujourd'hui. Elle ne trace pas seulement les limites d'un espace circonscrit, mais participe de la définition de la recevabilité de l'aire potentielle d'extension des frontières : cette recevabilité n'a rien d'absolue, et repose donc sur l'adéquation entre le <<jusqu'où peut-on aller trop loin ?>> et des principes moraux présumés largement partagés.

I.2. Le <<ou>>.

L'opérateur logique <<ou>> ouvre sur la substitution : il articule en fait l'inarticulable. En effet, le <<ou>> renvoie à l'incompatibilité. Il laisse entrevoir l'inéluctabilité d'un choix...là où peut-être il n'y en a pas. Il pousse la logique de l'ambivalence jusqu'à son extrême : l'exclusion. Il est l'occasion de radicaliser artificiellement, de manière exagérément pompeuse les choses.

Voilà la question posée sous sa forme canonique : "*l'ordinateur, ange ou démon ?*". N'y voyez pourtant nul engagement dans une réflexion métaphysique : elle sert de titre à un article du 06.10.79[76] consacré au congrès du Syndicat national des agents de voyage. Or, il n'y est question <<que>> de gestion : le problème, traduit en termes plus <<laïcs>>, se réduit à savoir si l'ordinateur représente "*des améliorations ou un danger*", on s'interroge sur les éventuelles compressions de personnels, les économies de "*paperasserie*" etc... Alors pourquoi un tel titre ? Certes, Alain Faujas, journaliste, voulait-il peut-être créer un effet d'appel... peut-être également, peut-on voir là le signe d'une banalisation des références religieuses...peut-être enfin, doit-on y déceler comme l'émergence d'une expression inconsciente, le révélateur d'une attitude plus profonde, la trace d'une approche archaïque de la technique, dans le cadre d'une opposition binaire à vocation théologico-morale. Où l'on voit, contre Alexander -cf op cit-, qu'une approche qui ne renie pas la Rationalisation, peut tout autant ne pas récuser la reconnaissance d'une approche de l'informatique, par certains acteurs (et non tous, cf le Chapitre suivant), en terme d'<<archétypes>>. Ce qui au fond pose le problème de la distance qui sépare la technique dans sa fonction sociale et les outils cognitifs avec lesquels elles restent, parfois, appréhendée.

Sans lui accorder l'exclusivité, nous privilégierons bien évidemment volontiers la dernière interprétation, celle du théologique : en effet, elle traduit la plus forte distance avec le contenu du corps de l'article, la plus faible probabilité. Car, rien, sinon les éléments que nous avons déjà rapporté, c'est-à-dire bien peu, ne motive une telle référence...rien, sinon l'application externe d'un schéma a priori, plaqué <<arbitrairement>>, sauf à faire triompher (même inconsciemment) le registre moral/normatif. Registre, dont la promotion soutient celle d'une instance (ou l'option entre deux instances) toute puissante (qui, ici, sur terre, est susceptible de s'opposer aux anges ou aux démons ?) à laquelle l'ordinateur est assimilé. Le <<ou>>, loin d'ouvrir une problématique, replie la réflexion sur un espace manichéen, qui prétend en tenir lieu. Or, nous l'avons vu, même déchargé de l'équipement lourd théologique/morale, le raisonnement reste prisonnier d'une logique binaire, toujours orientée par les deux pôles positif/négatif. En une manière de destin.

Si nous soutenons dans ce travail que l'ordinateur n'est ni neutre, ni bon, ni mauvais, qu'il n'est donc pas à prendre dans des catégories métaphysiques, notre corpus lui, se range bien sous l'orbe de la morale. Un encadré anonyme, intitulé *"l'ordinateur avec ou contre les grévistes ?"*, du 16.06.73[11] nous en donne encore une fois, mais malgré lui en quelque sorte, la démonstration. Cet article, que nous avons déjà rencontré au Chapitre précédent, place d'emblée l'ordinateur sous les auspices, fort peu bénéfiques, de *"l'ordinateur fou"* de <<2001, l'Odyssée de l'espace>>. L'auteur embraye alors sur l'actualité : en effet, souligne-t-il, *"plus près de nous, le cerveau électronique est intervenu par trois fois au moins dans le déroulement du récent conflit de la Sécurité Sociale, et de façon assez inattendue"*. Ces commentaires préliminaires frappent l'ordinateur d'un sceau à connotation purement négative. Or, la description des <<faits>> se révèlent beaucoup moins tranchée (ce que reconnaît le titre par l'opérateur logique <<ou>>, utilisé comme descriptif puisque l'opposition en tant que telle n'est pas nommée).

Dans un premier temps, constate l'auteur, *"l'ordinateur s'est comporté en <<jaune>>"* (quoiqu'il soit précisé que ce sont les informaticiens qui aient refusé de le mettre en grève), puis, dans un second temps, *"l'ordinateur a plutôt aidé les grévistes ..."*, enfin, conclut-il, *"dès à présent le choix des dates de <<débrayage>> tient compte de l'emploi du temps de l'ordinateur : la grève à la CAF n'a démarré que le 24 mai parce qu'à cette date la paie du personnel, commandée aux banques par la machine, était terminée..."*. Où le texte montre concrètement, par les différentes positions contradictoires qu'il assigne à l'ordinateur, que celui-ci ne devrait pas être pris dans les rets de l'idéologie du discours qui le porte et l'inscrit dans ces catégories trompeuses du mauvais (être un <<jaune>>) ou du bon (aider), ou du neutre (qui n'apparaît pas ici) ou du non-neutre (l'incontournabilité), pour être compris, mais bien dans sa fonction sociale d'automatisation du traitement de l'information et du contrôle dans la gestion de problèmes complexes. Or, ici on le somme de choisir son camp, comme si cette question était a priori pertinente ! Quoiqu'il en soit, par son titre comme par son contenu descriptif, l'article, lui, s'inscrit effectivement sous l'horizon de deux pôles dotés d'une indubitable résonance morale : le bon et le mal. L'ordinateur est jugé à l'aune de son comportement (où l'on retrouve l'anthropomorphisation), et non de sa fonction sociale. La dimension sociétale du faire est oblitérée par la dimension morale de la conduite.

Gérard Compain, Secrétaire du G.S.E national Informatique du P.S., pose le 25.09.79[61] cette question à propos de la télématique : *"potion magique du capitalisme ou clé du socialisme"* ? Le registre politique se prête bien évidemment à l'excommunication qu'emporte le <<ou>>. Déplions-en les implications : remarquons d'abord que la télématique s'avère positive, quel qu'en soit le milieu récepteur, c'est dire implicitement sa neutralité ; mais c'est aussi montrer que ce n'est pas intrinsèquement la télématique qui se trouve prise dans l'alternative, puisque dans les deux cas elle représente un bien, mais la télématique-comme-adjutant, dans une fonction dopante.

Ce changement de niveau (similaire à ceux enregistrés au Chapitre 1) vaut, encore une fois, effacement, occultation de l'informatique elle-même : avant de l'atteindre, il faut passer sous les fourches caudines de l'opposition quasiment théologique entre les deux grands systèmes du capitalisme et du socialisme, puis celles d'une morale apparemment univoque. Apparemment car, en

fait, l'informatique, une fois affectée aux deux camps, pour chacun d'entre eux, perd sa neutralité, et redevient marquée d'une charge positive ici et négative là. Le mouvement est complexe : neutre dans un premier temps, ce qui autorise la récupération par chaque bord, la télématique prend des valeurs réciproquement, spéculairement opposées lorsqu'elle est supposée s'inscrire dans la <<réalité>> de chaque système : elle est dès lors, un bien ici et un mal là. Non ambivalente, elle passe dans le moule de l'ambivalence généralisée (le couple capitalisme/socialisme), à connotation morale (pour chacun l'autre est censé représenter le diable), et sort ainsi prise dans l'ambivalence à coefficient moral (c'est une logique de l'usage qui la marque, cf plus loin, ici même).

La télématique n'est à aucun moment un construit, mais bien au contraire, un donné (un *"moyen et non un objectif en soi"* précise l'auteur quelques lignes plus bas), piégé par une supposée absorption du réel dans un couple antagoniste, qui en appauvrit la problématique à la seule dimension morale. Cette dernière est privilégiée parce qu'elle même fonctionne essentiellement sur le mode binaire, avec le bien et le mal, le juste et l'injuste, le beau et le laid etc...Le compte est en effet plus simple, qui, des deux colonnes dresse le bilan.

"Enjeu industriel ou enjeu culturel ?", s'interroge (le 12.11.80[113]) Michel Noir, alors Député du Rhône, président du groupe d'étude de la télématique, rapporteur pour avis du budget des PTT. Exception, voilà un constat sous forme d'ambivalence dont l'assise n'est pas morale, mais cognitive : l'informatique est-elle un enjeu, et si oui, de quel type ? Comment l'auteur peut-il en arriver là ? Parce que sans récuser la thèse industrialiste, il souligne néanmoins que les *"choix techniques, (...) sont loin d'être neutres, puisqu'ils touchent au champ social, culturel et même politique par une remise en cause possible des rapports de pouvoir. (...)"*. Négation de la neutralité + approche de type sociologique = extraction du cadre purement moral ! L'équation est donc pensable à l'époque, et l'opération jouable.

Néanmoins, ce saut effectué, Noir reste-t-il encore piégé par le couple centralisation/décentralisation. Aussi, finit-il par se faire rattraper par la morale, lorsqu'il pose, pour conclure, le problème en ces termes : *"allons-nous vers une société qui utilisera les techniques de la télématique pour renforcer les mécanismes de rigidité, d'autorité et d'aliénation ? Or, saurons-nous accroître la liberté, la communication de telle sorte que chaque citoyen se prenne un peu plus en charge ?"*. Nous retombons dans l'alternative, bon/mauvais, donc dans le moral. La tentative d'évasion, portée notamment par une volonté d'égratigner le pouvoir Giscardien, échoue sur l'idéologie individualiste de l'auteur qui repose elle-même largement sur le couple citoyen libre ou aliéné (notamment à l'instance Etatique).

I.3. Le <<et>>.

La modalité du <<et>> devrait être moins dure que celle du <<ou>>. Plus tolérante, elle ne fonctionnerait pas à l'exclusion, mais à la concomitance, au parallélisme. Même si la substitution n'en a pas pour autant quitté l'horizon, il devrait seulement s'agir de concurrence. Or, si l'on a vu que le

<<ou>> était en quelque sorte surcalibré par rapport aux problèmes, le <<et>> parait, lui, sous-évalué : car la concurrence à tât fait de se dégrader en ostracisme virulent. Le <<ou>> restait au niveau des qualifications, du nominal. Le <<et>> embraye souvent sur l'existence de deux réalités concrètes, physiques : où l'on entre effectivement dans un discours performatif, qui s'engage dans une lutte, dans un rapport de force, aux enjeux considérables. Mais le combat se déploie néanmoins dans un espace sous attracteur moral : d'où le maniement de l'anathème et de l'excommunication. Le <<et>> ne s'épuise néanmoins pas dans cette chamaille, et, à condition que l'on regagne le niveau de la perception, il laisse aussi éclater sa qualité de liant.

Le "billet" de J.G (du 10.04.74[21]) relatif à "la mue de l'informatique" introduit une des discussions-clés de l'informatique des années 70 : "micro-ordinateurs et grands moyens" ? Par la même s'ouvre le grand débat sous-jacent, centralisation/décentralisation. Bruno Lussato présente au CNAM la micro-informatique. L'auteur avance qu'elle "n'est pas une informatique à petite échelle, mais toute autre chose (...) en somme c'est l'informatique à l'envers". Nous voilà donc avec deux informatiques, où plutôt une informatique et une anti-informatique, comme il y eu des anti-papes ! Nouvelles Rome et Avignon, l'une capitale, centralisatrice, et l'autre <<provinciale>>, décentralisée ! On croyait l'informatique vouée au gigantisme (Dans son article du 79[9] J. M. Treille souligne par exemple que "dans une première phase, la technologie est utilisée de façon concentrée : gros ordinateurs, centrales nucléaires de plus en plus puissantes. Ces systèmes sont en général vulnérables, coûteux, mal utilisés par rapport à leurs possibilités, avec de surcroît tous les risques d'une <<première>>". Or, cette logique d'évolution d'une technique censée commencer quasiment inévitablement par le gros, le lourd, l'encombrant, est très largement sujette à caution : en effet, la taille ne dépend pas, loin de là, que du seul facteur technique !), voici qu'elle sacrifie au <<small is beautiful>> avant la lettre (en lequel Treille croit d'ailleurs beaucoup)! L'informatique détient désormais une double réalité technique : il semble qu'elle ne soit pas seulement ambivalente dans sa seule perception, mais tout autant dans sa cristallisation physique. L'ambivalence s'inscrit dans les choses plus encore peut-être que dans les têtes, elle n'est plus seulement imaginairement, mais aussi réellement double.

Cette duplicité ouvre l'espace de l'entre-excommunication : chaque informatique détient la vérité, sanctifiée par le calcul économique de meilleure rentabilité. Le concile, la conciliation demeure apparemment impossible, alors que nous savons, avec le bénéfice du recul, qu'il n'en n'est rien, car, ainsi que l'écrit F. Pavé : "la centralisation peut être obtenue grâce à un éparpillement de mini ou de micro-ordinateurs dont les programmes ont été conçus centralement et uniformément sans que les utilisateurs puissent les modifier" ²⁵⁰. Nous y reviendrons plus en détail au Chapitre 9, mais sachons dès maintenant que l'informatique va se voir, minoritairement, investie d'une mission d'organisation politique, enrôlée au service d'un imaginaire politique de la structuration du sociétal.

Avec la micro s'instaure "la sensation réelle de maîtriser son instrument" ²⁵¹. Mais surtout, les micros permettent "un regroupement de la <<pensée en miette>>". Rédemption par l'esclave. Au

²⁵⁰cf "L'illusion informaticienne", p237.

²⁵¹Remarquons au passage que Sherry Turkle relève souvent cette idée de contrôle de l'informatique, qui glisse souvent sur un <<par>> l'informatique. L'obsession du contrôle dont font montre d'après elle les <<hackers>>

fond, même si l'article ne se soutient d'aucune anthropomorphisation apparente, l'ordinateur est bien jugé à sa conduite : il est bon, juste et utile lorsqu'il atteint le degré zéro de la domination.

J. Dondoux, Directeur du CNET, glisse au long de la même ligne de pente, favorable à la micro et aux télécommunications réunis, dans son *"illustration et défense des réseaux"* (le 17.09.74[31]). En effet, avance-t-il, *"une appréciation plus réaliste (...) du prix des télécommunications, et de la fragilité introduite par les hyperconcentrations, la révolution technologique provoquée par l'intégration à grande échelle, inversent à l'heure actuelle la tendance. La mode est maintenant à une décentralisation sur de mini-ordinateurs"*. Mais c'est Bruno Lussato, chantre de la micro en ces années 70, qui enfonce le clou, avec son *"Plaidoyer pour les micro-ordinateurs"* (le 17.09.74[29])(même s'il reste plus soupçonneux que Dondoux à l'égard de la fiabilité des réseaux), lorsqu'il affirme explicitement : *"cette mutation technologique [l'apparition des micro-ordinateurs] a ouvert entre les spécialistes et les utilisateurs une controverse dont l'enjeu est important, aussi bien matériellement qu'idéologiquement"*. Ce dernier mot est important, car il souligne la double dimension politique et morale du problème. En effet, au fond une idéologie n'est-elle pas une position politique enserrée dans un carcan moral, ou plutôt le fin treillis des renforcements et soutiens mutuels du politique et du moral au point de les indifférencier (d'où la richesse des jeux possibles) ? Où le <<bon>> est équivalent, et au plus juste, le modèle politique de ce <<bon>>.

"Informatique et socialisme" rend compte le 28.05.76[10] de la première *"journée nationale informatique"* du Parti Socialiste. J.M. Quatrepoint, journaliste au Monde, constate que l'on retrouve au Parti Socialiste *"des opinions (...) souvent opposées, qui reflètent assez bien les débats en cours dans la société française : en effet, nous indique l'auteur, <<il y a ceux qui croient en la "neutralité" de l'informatique et ceux qui se demandent si son développement "est bien utile">>. Il y a les partisans de la mini informatique, et même de l'informatique répartie (simple, accessible à tous), par opposition aux grands systèmes hypercentralisés qui sont un obstacle à l'autogestion"*. Soit donc, d'abord le rapport de l'informatique à la <<réalité>>, à son milieu d'inscription : étrange opposition entre deux pôles qui ne relèvent pas de la même logique. La neutralité et l'utilité ne sont, en effet, ni contraire (le contraire de la neutralité n'est pas l'utilité, mais l'indifférence), ni contradictoire (le contradictoire de la neutralité n'est pas non plus l'utilité, mais la non-neutralité, l'engagement)²⁵². En fait, loin de s'exclure les deux pôles s'ajoutent : ils représentent les deux questions de fond relatives à l'adéquation de l'informatique à son environnement, celle de sa capacité à le bousculer ou non, et celle de l'intérêt ou non d'une telle intervention.

Cependant, pour légitimes que soient ces préoccupations, elles font néanmoins barrage à toute compréhension. En effet, ceux qui choisissent la neutralité se retranchent dans une approche qui suppose cette neutralité a priori positive. Car si elle refuse le choix à un premier niveau, interne en quelque sorte (l'informatique n'est ni bonne, ni mauvaise), elle l'emporte néanmoins à un second,

(ce qui peut aller pour certains jusqu'à parler des relations sexuelles en ces termes, cf *"Les enfants de l'ordinateur"*, p188), dévoile, dans leur passage à la limite, une question intéressante : pourquoi rechercher à ce point le contrôle par l'informatique, si ce n'est que l'informatique est d'abord (ressentie comme) un très bon instrument de contrôle ? (contrôlé/contrôleur).

²⁵²cf le carré sémiotique, dans *"La sémiotique narrative et discursive"*, par Courtès.

externe pourrait-on dire (l'informatique-neutre n'est pas mauvaise). Ainsi, la neutralité n'est jamais neutre : donc, même si l'informatique est <<réellement>> neutre, elle ne l'est pas. C'est le paradoxe de la neutralité. Mais l'énoncé le fait croire ; et cette confusion désarme bien souvent l'esprit critique. En fait, affirmer la neutralité, c'est s'assurer d'une possibilité de réappropriation : tactique politique. Ceux qui posent la question de l'utilité ont, semble-t-il les pieds beaucoup plus sur terre. Néanmoins, malgré certaines apparences, ils n'évoluent pas dans un cadre <<utilitariste>>, mais moral : car il s'agit de savoir si le développement de l'informatique "*est bien utile*", ce qui renvoie plus à la question d'un mieux être, au fond du <<bonheur>>, qu'à celle de l'optimisation de la fonctionnalité du sociétal.

Deuxième axe, celui de l'ambivalence opérationnelle de l'informatique. Nous y retrouvons le couple centralisation versus décentralisation, qui n'hésite pas à induire de modèles techniques un potentiel moral, puisque l'informatique répartie facilite, croit-on, l'accessibilité. Or, ce n'est pas la répartition qui rend l'informatique simple, mais bien son ergonomie matérielle et surtout logicielle. Là encore, la tactique politique courbe une <<réalité>>, limitée à sa seule technicité, au bon plaisir d'un argument éthique. Poser le débat en ces termes, c'est en fait produire une simulation de débat. En effet, ce dernier se voit réduit à des oscillations au sein d'un espace unique, alors que le débat, pour exister appelle la présentation d'une pluralité d'espaces de jeu. Sans options pas de débat, sans pensée pas d'option, sans compréhension pas de pensée...or, toute l'expression s'embourbe dans un référentiel moral, où l'on ne comprend pas, mais juge.

Le 28.10.77[29], sous la rubrique société et le sur-titre "*Informatique et société*", l'article signé A.G, "*l'ordinateur au service des pouvoirs et des contre-pouvoirs*" s'offre d'emblée, pour nous, comme un programme... En effet, nous dit l'auteur, "*De l'intervention des experts (...), on retiendra qu'il faut s'attendre à un développement <<explosif>> de l'informatique dans notre société ; [ce] développement conduit à une <<informatisation de masse>> et à une concentration du pouvoir. (...) Mais, estime notamment M.Danzin, il peut aussi favoriser les <<contre-pouvoirs>>.* L'informatique deviendrait ainsi "*instrument de liberté*".

L'introduction de l'informatique dans notre culture nous oblige en tout cas, ont souligné plusieurs orateurs, à une "*réflexion en profondeur*", à une remise en question qui devrait être bénéfiques. Pour M. Bernard Tricot, Conseiller d'Etat et Président de la Commission "*Informatique et libertés*", elle peut être "*une occasion extraordinaire de repenser les structures et les méthodes, un élément de renouveau*". Si l'informatique "*renforce les pouvoirs et aide à la décision*", elle peut aussi contribuer à la "*diffusion du pouvoir*".

Pouvoir versus contre-pouvoir (ou diffusion du pouvoir) : voilà le piège dans lequel tombe même l'un des rares, Bernard Tricot en l'occurrence, à oser affirmer que l'informatique n'est pas neutre, nous y reviendrons. En effet, en s'épuisant à rebondir d'un terme l'autre, on en oublie l'informatique elle-même. Et pourtant, c'est l'informatique qui est en cause ²⁵³, et non seulement ses usages : mais même en l'absence de cette seconde protection, l'oscillation provoque l'assoupissement. En fait, ce balancement bloque toute possibilité de choix, puisque l'on ne peut pas à l'avance prévoir ce qu'il adviendra... à moins de spécifier les conditions précises de l'actualisation de l'une ou l'autre option, ce

²⁵³En tant que "disponibilité", pour reprendre le mot de Simondon -op cit p246.

qui n'est pas fait. Tout ce que l'on sait, c'est que l'informatique porte des effets contraires : ce qui ne traduit qu'un déficit sérieux de réflexion à son égard.

Alors même qu'une approche en terme de pouvoir semble soutenir une perspective sociétale, soulignons qu'en fait, il s'agit d'entrer dans une logique de couple, donc d'une polarisation morale binaire (le pouvoir pour le pouvoir ou sa concentration = le mal, et le contre pouvoir ou sa diffusion = le bien). Enfin, remarquons que le duo pouvoir/contre-pouvoir propose une perspective normative qui élude la dimension beaucoup plus fondamentale et tabou du politique. En effet, si l'on raisonne à l'aide de cette catégorie, l'ambivalence se dissout, ce qui, a contrario, l'indexe comme problème et pose la question de sa présence massive dans notre corpus. Où, une fois encore, se révèle sa fonction d'occultation-conjuration.

"La télématique et les informations sociales", du 10.10.79[80], signé J.C. Murgale, rapporte le lancement d'une opération pilote d'*"expérimentation d'un vidéotex au service des relations sociales"* à Nantes. *"La DATAR cherchait un terrain d'expérimentation pour répondre à la question suivante : <<comment la télématique peut-elle aider la communication sociale dans les grands ensembles urbains>>. (...) M. Patrick Maréchal, maire adjoint (radical de gauche), qui a mené les négociations, résume les arguments qui ont emporté la conviction des élus : <<l'image valorisante de la télématique et les promesses d'un secteur d'activité en expansion sur le plan industriel>>. (...) Reste l'enjeu politique. Les élus ont bien conscience que ce nouveau mode de communication peut devenir aux mains d'organes d'information centralisés un formidable moyen de <<monopolisation et d'intoxication>>. Cet écueil peut-être aussi évité en en faisant un simple outil de diffusion de services. C'est le choix qu'ils ont arrêté"*.

Où l'on retrouve le simplisme du manichéisme : centralisation versus décentralisation ; la première tient le rôle du diable (cf *"l'intoxication"*), et a contrario, la seconde celui de l'ange. Rassurons-nous, les élus, ont penché du bon côté. Le monde est simple et clair : il y a le blanc et le noir, et l'on choisit son camp. Comment une telle arithmétique pourrait-elle ouvrir le chemin à une pensée critique ? Quelle place peut-elle faire à une réflexion sur la compréhension de l'informatique ? Nous verrons plus loin que ce couple centralisation/décentralisation, est le type même du couple stérile, qui embourbe la discussion dans sa vase, alors que le problème persiste par ailleurs ! Mais par sa logique binaire, il s'offre comme un bon support à la réflexion-parasite morale.

Cependant le <<et>> peut aussi actualiser sa capacité au lien (qui peut aller jusqu'au rapprochement d'objets ou de logiques foncièrement hétérogènes) et révéler l'aptitude de l'ambivalence à assurer une fonction de régulation (que nous retrouverons plus loin), d'arbitrage entre des pôles opposés, ou autoriser la multiplication des ambivalences. Cependant l'on reste pris dans un champ moral. Cette pacification du <<et>> n'est néanmoins possible que parce l'on quitte l'informatique elle-même, pour rejoindre le niveau des catégories de sa réception.

C'est ainsi que le 20.09.77[12] P. Boucher pose les pôles entre lesquels, selon lui, oscille la perception de l'informatique : *"La peur et le progrès"*. Et il ajoute dans le corps de l'article, *"Il ne s'agit évidemment pas de condamner l'ordinateur à la destruction, comme on prétendit le faire au XIX^os avec les machines . En tant qu'outil, que technique, l'ordinateur est, à proprement parler,*

<<merveille>>. <<Merveille>>, si cette technique reste dans la pratique ce qu'elle est en théorie, c'est-à-dire un recours neutre. Mais le degré de neutralité d'une technique est fonction de celui qui en fait usage." Nous le savons déjà, Boucher n'éprouve pas vis-à-vis de l'informatique les réticences que manifesterait par exemple (cf section II) Y. Prigent, Secrétaire de la commission "informatique" du P.S (cf 76[19]). Aussi n'est-il pas tant question de l'informatique elle-même, puisqu'il est entendu qu'elle est, en soi une merveille, mais de la perception qu'en a l'utilisateur : de la peur qu'elle induit au progrès qu'elle génère.

Boucher campe sur une thèse a priori, opposée à celle de Prigent : <<merveille>> versus <<arme>>. Ils aboutissent cependant en fin de compte à une position voisine : tout dépend de celui qui s'en sert. Ce qui montre bien que la position première n'est pas primordiale. En effet, la production du résultat dépend de la seule ambivalence. Or, sous l'impulsion de cette dernière, dans les deux cas, de positive l'informatique devient négative (l'"outil", le mot revient dans les deux articles, attaque les libertés, ou perd sa neutralité). C'est confirmer la fonction régulatrice de l'ambivalence : alors que l'on risquait de glisser cette fois-ci dans une qualification par trop laudative de l'informatique, l'ambivalence réintroduit un potentiel néfaste. Ainsi, l'ambivalence peut-elle contourner les crispations sur un seul pôle, et assurer l'inoculation d'un minimum de possible.

Avec *"la documentation informatisée : un marché qui s'organise...et qui fait peur"* (le 21.03.79[22]), nous retrouvons le paradoxe de la négation et découvrons la possibilité de multiplier les ambivalences. En effet, l'article nous rapporte que "*<<il ne faut pas être dupe de l'aspect magique de l'informatique. Ce n'est que l'outil de diffusion de l'information qui est en train de changer>>*", ont répété les organisateurs du congrès, [à quoi l'auteur réplique pertinemment] : *mais c'était pour reconnaître aussitôt que les professionnels de la documentation étaient mal armés pour maîtriser cette mutation technologique*". Les documentalistes paraissent ne pas avoir pris conscience (ou minimisent, euphémisent cette prise de conscience particulièrement navrante pour eux) des métamorphoses qu'entraîne l'informatique dans le traitement de l'information. Aussi le documentaliste nie-t-il l'ambivalence : mais cette négation même, à l'image de l'analyse précédente, présente une ambivalence de fait, entre l'informatique-magique et l'informatique-outil. Qui plus est, l'auteur de l'article, dans le mouvement même de mise en perspective de la récusation par les professionnels de la documentation, révèle une autre ambivalence, une ambivalence de second degré, entre l'informatique-instrument et l'inadaptation des documentalistes. Malgré une approche en terme de catégorie professionnelle, le titre montre qu'il s'agit là non du cadre d'analyse, mais bien seulement de circonstances locales, prises en fait dans une grille morale-affective orientée par le couple peur/non-peur.

Le croisement de deux ambivalences éloigne encore un peu plus d'un arraisonnement direct de l'informatique : on ne sort de l'une que pour tomber dans l'autre. Et, l'enfermement dans ces couples en définitive stériles, n'est guère propice à l'émergence d'une réflexion pour laquelle, loin de se réduire à un *"outil de diffusion"*, l'informatique se traduit par une recombinaison de l'<<économie>> globale du traitement de l'information. Le cas des documentalistes pouvait, en effet, fonctionner comme un bon révélateur de la dimension <<technologie de l'intelligence>> ou <<technologie intellectuelle>> de l'informatique, comme technique-support apte à transformer nos méthodes de travail intellectuel, parce

que -ainsi que nous l'avons déjà vu au précédent Chapitre- toute intelligence est artificielle, l'intelligence de l'écriture n'est pas celle de l'oralité, celle de l'imprimerie celle de l'écriture, et celle de l'informatique celle de l'imprimerie²⁵⁴, etc... Mais pour atteindre une telle compréhension il faut abandonner l'a priori moral.

Qui plus est, la bibliothèque représente elle aussi une véritable technologie intellectuelle, mais au carré en quelque sorte, puisqu'elle permet d'organiser la gestion du savoir contenu dans l'écrit ou l'imprimé : elle est une sorte de machine classificatrice, étiqueteuse, indexatrice, rationalisée, standardisée, formalisée... bref pré-informatisée en quelque sorte. L'adéquation risque donc de se révéler trop forte, et le bibliothécaire inutile : telle est sa peur (car l'on ne se persuade pas facilement que, comme le prétend Simondon, la machine aura toujours besoin d'un associé ²⁵⁵). Et la peur ne porte guère à la lucidité...

Enfin, avec ce dernier article nous atteignons la plus forte puissante du <<et>> comme lien : lorsqu'il désigne le fondu inextricable, lorsqu'il coud ce qui demeure trop souvent distinct. Le 21/22.09.80[86], Le Monde présente deux "*interrogations sur l'informatique*", publiées côte à côte sur la même page, à l'occasion du 31° SICOB est-il précisé, et consacrées à "*ce qu'il est convenu d'appeler <<l'informatisation de la société>>*" précise l'introduction générale. Nous retiendrons ici la contribution de Claude Legoux, Conseil en informatique, consacrée au "*secret de polichinelle*". Après avoir enregistré l'impuissance du Droit (passage sur lequel nous reviendrons au Chapitre 11) l'auteur avance en conclusion que, "*c'est une erreur de vouloir interdire ce que l'on ne peut effectivement empêcher. Car on ne peut réglementer ce qui n'a pas légalement d'existence. Tout progrès technique est porteur d'un certain nombre de conséquences inéluctables. La prophylaxie des maladies épidémiques a provoqué la surpopulation et la famine. La mécanisation, les accidents. Les mass média, la diffusion de la sottise et du mauvais goût. Et l'informatique provoquera l'abolition du secret des vies individuelles. Il ne sert à rien de s'efforcer de croire que l'on pourra refermer la boîte de Pandore. La science c'est toujours la science du bien et du mal. Devant ses dangers, il vaut mieux garder les yeux ouverts, et se préparer lucidement à faire la part du feu*" (souligné par l'auteur).

Du <<ou>> au <<et>>, l'on passe d'un principe d'ambivalence <<simple>>, au principe dialogique, cher à E. Morin, ambivalence complexe ²⁵⁶. Il ne s'agit plus de balancer entre deux pôles, dont on peut espérer de ne toucher que l'un d'entre eux, le positif, le bon, à charge bien évidemment de responsabilité, de clairvoyance et de savoir-faire. Désormais, l'un ne va pas sans l'autre, c'est-à-dire son contraire : le bien ne marche pas sans le mal, le mal sans le bien. Philosophie du Yin/Yang, de l'intégration et non de l'exclusion. Cependant, que l'auteur ne se leurre pas sur la réalité de la science et de l'informatique, qu'il milite pour que l'on reconnaisse que notre <<destin>> (tel qu'impliqué par l'ambivalence simple) ne se limite pas à deux occurrences possibles, le pire ou le meilleur, mais que le réel se tisse des deux fils, il n'empêche qu'il n'en reste pas moins enfermé dans le carcan d'une conception globalement morale.

²⁵⁴ cf J. Goody, "La raison graphique" et P. Lévy, "Les technologies de l'intelligence".

²⁵⁵cf, op cit p124-125.

²⁵⁶cf "La méthode", tome 1.

I.4. La langue d'Esopé.

Celle-ci introduit comme une courbure dans la logique rigide du <<ou>> et du <<et>>. Elle développe, en effet, une démarche, qui sans verser dans la réversibilité, n'en reste pas moins beaucoup plus souple. Car il faut voir dans cette langue d'Esopé ²⁵⁷ une version littéraire de la figure mathématique de la variable. C'est ainsi qu'elle permet avec l'économie d'une seule position, effaçable en quelque sorte, de prendre plusieurs valeurs, mais comme la simultanéité n'est pas engagée, le principe de non contradiction n'est pas violé. La variable n'est pas un objet, c'est une place vide dans une série ²⁵⁸. Il ne faut donc pas la confondre avec la réversibilité, qui elle, concerne les effets simultanés et contradictoires d'un objet, comme un même vêtement réversible peut posséder deux <<endroits>> et deux <<envers>> (en fait, on le voit, il brouille ces catégories) et deux couleurs opposées (blanc vs noir par exemple)(cf deuxième section).

A l'occasion d'un article, que nous avons déjà rencontré, et consacré aux *"techniques d'avant-garde"*, dans lequel Jacqueline Grapin, ce 25.05.72[18], fait le point sur les relations banques-informatique, elle avance l'idée que cette dernière, *"comme la langue d'Esopé, (...) peut être aussi bien la meilleure et la pire des choses : une source d'économie comme un gouffre d'argent"*. Variable (au sens mathématique), l'informatique n'est le plus souvent réduite qu'à deux valeurs possibles, nous l'avons déjà amplement vu, le bien ou le mal. Mais variable, l'informatique est aussi une inconnue : et face à ce dernier l'auteur se rassure en limitant la prolifération des valeurs admissibles. Aussi le binaire, offre-t-il une structure simple de maîtrise de l'indétermination de l'avenir et du possible. Mais cette simplicité se paye de l'adoption d'un cadre dont il est difficile de s'extraire, et qui se réfère à un registre qui ne vise pas la compréhension, mais la conjuration.

Car, dire que l'informatique peut être *"aussi bien la meilleure et la pire des choses"*, n'apporte strictement aucune information au lecteur, ni ne constitue une étape dans le raisonnement de l'auteur. C'est donc une formule, conjuratoire ²⁵⁹. Face à l'inconnu, le discours introduit un recours en éclaircissement auprès du sacré, lequel répond avec ses armes : incantation. Comme si reconnaître que l'informatique puisse être *"aussi bien la meilleure et la pire des choses"*, pouvait protéger contre la

²⁵⁷Le Grand Robert de la langue française rappelle qu'il s'agit d'une "allusion littéraire", et rapporte ce passage de La Fontaine sur la "Vie d'Esopé" : <<Xanthus (...) lui commanda (à Esopé) d'acheter ce qu'il y aurait de meilleur (...) il n'acheta (...) que des langues (...) l'entrée, le second, l'entremet, tout ne fut que langues (...). Et qu'y-a-t-il de meilleur que la langue ? reprit Esopé : c'est le lien de la vie civile, l'organe de la vérité et de la raison (...). Eh bien dit Xanthus (...) achète-moi demain ce qu'il y a de pire (...). Le lendemain Esopé ne fit servir que le même met, disant que la langue est la pire des choses qui soit au monde <<c'est la mère de tous les débats (...) la source des divisions et des guerres (...)>>. Le Grand Robert des noms propres ne présente pas un Esopé aussi subtile, au contraire : "(...) les apologues ésopiques sont des récits très brefs sans aucune recherche artistique, suivis d'une morale". Le grand Robert précise : "leur célébrité renouvelée par Les Fables de La Fontaine fut à l'origine d'une tradition littéraire". Si l'informatique entretient un quelconque rapport à Esopé, c'est peut-être bien dans cette transformation d'un auteur, dont on doute de l'existence, auquel on attribut plus qu'il ne fit, mais dont on conserve l'idée d'une "personnalité légendaire". La Fontaine, pour sa propre cause, lui prête beaucoup avec cette Langue d'Esopé : nos techno-discours ne reconduisent-ils pas la même opération avec l'informatique ?

²⁵⁸cf M. Serres, "le parasite", p214.

²⁵⁹Où l'on voit que le corpus ne se contente pas seulement de parler une langue ancienne, celle des archétypes religieux, mais, ce que ne montre pas Alexander, pratique aussi ses gestes...

contagion du pire. Comme si l'énonciation d'un énoncé supposé lucide hypothéquait déjà en partie le bien.

Conjuration encore que cette attitude de Patrick Gordon (Directeur du département système d'information à la SESA), dont la réflexion sur "*diagnostic et décision*" (le 18.09.73[24]) a déjà donné lieu à une longue analyse au Chapitre trois. Rappelons qu'elle s'articule autour des trois axes popularisés par J. César soi-même : Veni, Vidi, Vici, pour conclure que "*l'informatique (...) ne décide pas ; elle laisse aux hommes le soin de décider qui décidera. Le secret de César serait-il comme la langue d'Esopé...*". Or nous avons montré précédemment le hiatus qui existait entre cette conclusion et le corps de la démonstration de l'auteur : cette langue d'Esopé, quoique cela ne soit pas très clair à la vue même du texte, aurait comme objectif de traduire une position de variable, et laisserait ouverte la possibilité du marquage par l'extérieur, et par là-même, nous sauverait d'une informatique <<décideuse>>, en robe de gouvernante. Bien évidemment quel besoin peut-il y avoir, dès lors, à la comprendre comme réalité sociétale : tout son sens se résorbe dans ce statut quasi mathématique. Il s'agit d'une telle fonction, toute empliée de neutralité, comme un relent d'abstraction pure.... qui force l'acceptation des bons esprits!

Ce que confirme à sa manière, tout en le modulant grâce à la spécificité de sa problématique, P. Boucher, le 13.07.76[18], dans un article intitulé "*la technique et le pouvoir*". En effet, selon lui "*l'informatique c'est Esopé parmi nous, c'est le meilleur (...) et le pire (...). Le problème n'est donc pas de se lamenter sur les progrès de l'informatique -sur le modèle de la famille du comte de Dion qui le fit <<interdire>> parce qu'il se passionnait pour l'automobile,- mais d'organiser le contrôle de l'informatique pour en prévenir les excès. Il s'agit de ne pas permettre qu'une technique se mue en pouvoir pour ceux qui en ont usage*". La thèse peut se résumer en trois mots : ambivalence, acceptation et contrôle du phénomène. La première ne se limite donc pas à un effet conjuratoire : Boucher s'en extrait parce qu'il possède un référentiel extérieur sur lequel s'appuyer, celui du contrôle juridique. Et, c'est fort de ce soutien qu'il affirme la nécessaire adaptation. Où l'on croit que pour maîtriser une technique il faut et il suffit d'en maîtriser l'usage (et encore, ne s'agit-il pas de contrôler tous les usages, mais seulement les excès ²⁶⁰, ce qui, nous l'avons déjà vu à propos de Boucher, permet de supposer cette technique neutre.

L'auteur pratique la convertibilité de la morale au droit : ce dernier n'est au fond lui-même qu'une technique sociétale (datée et située) de légitimation supposée objective de gestion des principes moraux (d'une société donnée). Or, celui qui croit tenir, n'a nul besoin de comprendre. Il n'éprouve ainsi aucunement l'envie de révéler l'arbitraire de son institution. Par contre la valeur de ce qu'il tient rejailit immanquablement sur lui, d'où la nécessité d'en assurer la publicité.

Nous analyserons en détail au Chapitre 8 ce riche article de P. Viansson-Ponté, "*ces merveilleuses machines*". Il n'est guère tendre avec l'informatique, et n'en montre volontairement que

²⁶⁰Comme si l'usage était un donné, une évidence, comme s'il n'était pas peut-être encore plus difficilement contrôlable que la technique elle-même -pour autant que les deux soient individualisables pour reprendre une remarque de Lévy, p66 des "technologies de l'intelligence"- ? J. Perriault ne montre-t-il pas -cf "La logique de l'usage"- que la technique, au delà de l'usage supputé par l'inventeur, s'affine des usages non-prévus, des détournements, déplacement etc..., qui semblent quasiment inévitables ?

les effets socialement pervers. Pourtant, il conclut néanmoins sur cette idée que *"décidément, l'électronique est bien comme la langue d'Esopé : à la fois la meilleure et la pire des choses."* L'ambivalence retrouvée quelque peu artificiellement in extremis, permet aussi de <<sauver>> malgré tout l'informatique. La formule, qui emporte l'alternative, appliquée a posteriori sur une informatique mutilée de ses atours séducteurs au feu du crible sociétal, autorise la récupération d'un <<bien>> que l'on croyait disparu. En définitive, la morale gagne contre le social.

Enfin, lors de son compte rendu des débats de l'Assemblée Nationale (*"la loi n'est pas étendue aux fichiers manuels"* (06.10.77[25])), Patrick Francés donne la parole à quelques élus. Certains font eux aussi référence à cette fameuse langue d'Esopé. En effet, pour *"M. Foyer (R.P.R), Président de la Commission des Lois,(...).* Cette technique, l'informatique, peut être, comme la langue d'Esopé, la meilleure et la pire des choses selon l'usage que l'on en fait. Si elle permet de considérables progrès scientifiques et rend d'infinis services, elle peut aussi, en raison notamment des possibilités d'interconnexion des différents systèmes, mettre en danger certaines valeurs auxquelles notre société libérale est attachée. (...) La civilisation de l'information ne va-t-elle pas devenir celle de l'indiscrétion ? (...)". Où la reconnaissance de l'ambivalence vaut, suppose-t-on, analyse : comme si cela nous apprenait quelque chose sur l'informatique de savoir qu'elle peut être bonne ou mauvaise affaire ! Les options normatives sont présentées en effet en lieu et place de la réflexion cognitive. Mais elles en disent plus sur l'état d'esprit de celui qui parle que sur l'informatique elle-même : c'est pourquoi, la structure de l'énoncé amène son auteur à préciser que tout dépend en fin de compte, de l'utilisateur, donc d'une instance extérieure à l'informatique. Mais ne nous y trompons pas, la convocation de l'utilisateur, ne vise pas ici à la réappropriation, mais bien à la neutralisation.

L'exposé des deux occurrences possibles n'a d'intérêt que pour autant que les conditions de leur développement ou de leur récession sont connues. Or, quand bien même, comme ici, l'on pointe l'un des facteurs permissifs supputés de l'accroissement du danger informatique (l'interconnexion), donc que l'on sait sur quelle variable agir, celle-ci ne dépend pas directement de l'informatique, mais, encore une fois, de l'utilisateur. D'où l'inutilité, selon nous, de l'exhibition des options normatives...à moins qu'elles ne remplissent une autre fonction, non pas moyen d'action sur l'informatique, mais sur son approche : elle occupe tout l'espace, et ne laisse aucune possibilité d'expression à une démarche compréhensive, elle substitue la conjuration à l'intelligibilité.

I.5. Le <<ni, ni>> et <<le autant que>>.

La double exclusion comme le renforcement soutiennent une démarche dans laquelle la reconnaissance de l'ambivalence tient lieu de rituel : ce qui compte, c'est plus de dire que ce qui est dit, entre un sacré dévoyé (mais dont on ne sait pas s'il ne fera jamais retour) et la simple politesse ou l'air du temps... où l'on peut ainsi, par désinvolture, passer à côté de l'essentiel (c'est ce que montre avec force le dernier article)!

Dans l'article précédent ("*la loi n'est pas étendue aux fichiers manuels*" (06.10.77[25])), Patrick Francés donnait dans un premier temps la parole aux élus : voilà la réponse du ministre. "*M. Alain Peyrefitte, garde des sceaux, déclare : <<(…) Aujourd'hui, l'ordinateur a brisé les anciennes protections. Tout est fiché, rien n'est perdu. Voilà qui paraît à beaucoup insupportable. De plus, la détention de l'information a toujours été un pouvoir. Or le développement de l'informatique entraîne une concentration et une croissance des informations personnalisées, donc une augmentation considérable des risques pour les libertés individuelles et collectives. Reste que l'informatique restreint la portée du hasard. Aussi ne faut-il ni s'abandonner totalement à l'ordinateur, ni le rejeter dans un mouvement d'horreur mais le contrôler, le placer au service du bien public. L'informatique n'est pas un mal nécessaire mais une chance nouvelle pour demain. Le projet de loi qui vous est présenté entend concilier la protection des libertés avec cette liberté nouvelle que représente le recours à l'informatique>>.*"

Ainsi, à la langue d'Esopé succède ce que l'on ne peut manquer d'appeler le <<ni, ni>> : c'est reconnaître, dans un champ moral, que l'ordinateur penche plutôt du côté du mal, car sinon pourquoi le contrôler ? L'ambivalence, légèrement dissymétrique, penche : ce qui justifie le recours à la loi, en compensation. Son introduction vaut rééquilibrage, au profit du bien. Peut-être. Mais, inversement, la focalisation sur ce mouvement de retour, ne risque-t-elle d'accréditer l'idée que la loi assure une imparable protection²⁶¹, alors qu'elle n'est, au mieux, manifestement qu'un simple contre-poids ?

Mais la reconnaissance de l'ambivalence peut aussi tourner à l'antienne compassée : les mots sont prononcés, mais quelle valeur leur est-il véritablement accordée ? L'énonciation vaut pour elle-même, elle semble remplir déjà plus que la moitié du contrat fixé par l'énoncé : seuls les pinailleurs exigeront son accomplissement complet, espère-t-on...il est difficile de ne pas penser ainsi à la lecture des propos d'A. Peyrefitte (cf ci-dessous). Et, c'est peut-être également une manière de banalisation qui guette E. Maire, malgré sa volonté farouchement critique...(cf un peu plus loin).

"*Première réunion de la Commission Nationale de l'Informatique et des libertés*" du 06.12.78[46], article anonyme, nous apprend que "*M. A. Peyrefitte, Garde des Sceaux, a procédé, ce mardi matin 5 décembre, à l'installation de la Commission nationale de l'informatique et des libertés, créée en application de la loi du 6 janvier 1978*". A cette occasion, et alors qu'aucune pression particulière se faisait sentir, le ministre, s'il souligna "*l'importance de l'informatique dans le développement de notre société*", pensa à glisser le rituel "*l'informatique (...) est un phénomène à la fois rassurant et inquiétant*". Rituel, mais au sens le plus faible, comme une ritournelle un peu creuse un peut trop attendue, comme un acte dont le sens s'épuise dans sa seule répétition : l'énoncé ne veut au fond rien dire, seule compte l'énonciation. Instrumentalisation de l'ambivalence.

Le 10.12.80[127], J.P. D signe un encadré sur-titré "*informatique et concertation*", "*les bonnes paroles*". Ces dernières ne sont autres que celles du président Giscard d'Estaing lors du colloque informatique et société, lorsqu'il demanda au ministre du travail de réfléchir aux propositions de M.

²⁶¹Blaise Lempen affirme que "la législation renforce la confiance des administrés dans les systèmes d'information informatisés"...cependant il en conclut seulement qu'"une telle confiance est susceptible d'améliorer les relations entre l'administration et l'administré" !cf "Les enjeux politiques et sociaux de l'informatique", p100.

Edmond Maire. J.P. D rappelle l'ironique réaction critique de la CGT, puis *"la révolution, tant sociale qu'économique des nouvelles technologies, peut entraîner -tous les partenaires sociaux en sont conscients- autant de régression que de progrès. Et M. Maire avait réclamé le droit d'expression des salariés et des comités d'entreprise -avec l'aide de <<personnes compétentes>>- pour se prononcer sur les projets d'informatisation"* ²⁶². Régression et progrès : c'est toute une morale des Lumières qui trouve un relais chez le syndicaliste de gauche. Un morale laïque, certes, mais une morale quand même. Le progrès, c'est l'incarnation du bien, du juste, du beau, alors que la régression, elle, récapitule à l'inverse, le mal, l'injuste et le laid. Et, c'est encore une morale de la flèche, orientée, d'un moins vers un plus, tout au long d'un continuum.

Nous avons déjà rencontré, avec les articles faisant référence à la langue d'Esopé, la formule <<le pire comme le meilleur>>, mais ici, en guise de conclusion, dans une articulation savoureuse, elle prend une valeur gourmande ! En effet, le 10.12.80[126] un court papier, sous la rubrique *"télématique"*, rend compte d'une émission de télévision dans laquelle J.L. Servan-Schreiber s'entretenait avec M. G. Théry, Directeur de la DGT (intitulé *"à TF1, la prudence de M. Théry"*). Or, M. Théry aurait fait remarquer, *"que l'on développe le téléphone, bravo, mais la télématique peut nous apporter le pire comme le meilleur"*. Mais qu'est-ce qui empêche de penser que le téléphone, lui aussi, puisse porter le meilleur comme le pire ? C'est que cette technique, désormais bien <<apprivoisée>> se voit naturalisée, réduite à l'évidence : le téléphone ne peut poser de problèmes...or, l'histoire montre que ce même téléphone, il y a un siècle n'était pas considéré comme neutre, et il lui était souvent reproché, par exemple de contrevenir aux convenances sociales par l'irruption intempestive de sa sonnerie dans un monde où l'on ne considérait pas comme normal de se mettre au service de l'appareil, de s'adapter à sa <<conduite>>... ²⁶³ Ainsi la différence, indexée au niveau des techniques, n'est qu'un effet d'optique, de perception .

Perdre la mémoire, c'est donc souvent gagner en naïveté. Mais s'enfermer dans le carcan dualiste, c'est y sombrer tout autant. Or, l'histoire en l'occurrence se révèle un bon remède contre les deux affections : en effet, celle du téléphone disqualifie clairement l'efficacité cognitive d'un cadre intellectuel fondé sur un couple moral bien/mal. Le téléphone ou son usage, n'est ni bon ni mauvais dans l'absolu, mais seulement relativement aux normes admises par une époque...lesquelles ont considérablement évolué depuis un siècle. Non seulement le cadre moral n'est en fait pas pertinent pour comprendre ces techniques, mais qui plus est, l'oscillation qui l'incarne ici, reste à la fois trop normative pour soutenir une quelconque compréhension, et trop instable, par définition, pour servir de

²⁶²D'ailleurs, *"un communiqué de la CFDT : seuls les actes comptent"* rappelait le 30.09.79[71] que *"lors du colloque Informatique et société, le Secrétaire général de la CFDT a mis l'accent sur la contradiction entre l'organisation d'une semaine de débats publics entre personnalités et l'absence de toute possibilité d'intervention des travailleurs et de leurs représentants sur les problèmes posés par l'informatique dans les entreprises et les administrations."*

²⁶³cf C. Bertho "Télégraphes et téléphones", p 239-245 : "Dans une maison de qualité, répondre au téléphone reste un geste un peu servile. (...).<<Comment, aurait dit un homme d'esprit à une toute nouvelle abonnée, on vous sonne et vous répondez ?>>. Le téléphone c'est l'intrusion du monde extérieur au sein du foyer. Il convient de s'en défendre ou du moins d'établir des barrages. [Il lui était défendu] (...) se souvient la comtesse de Pange [de] répondre au téléphone avant qu'un domestique ou sa mère ne se fut assuré de l'identité du correspondant", p240-241 ; et Y. Stourdéz et J. Attali, "The slow death of monologue in french society", in "The social impact of the telephone".

véritable repère moral d'orientation...la seule justification de sa présence, c'est l'incapacité des auteurs à lui substituer un autre cadre. Impuissance conceptuelle qui mène tout droit à l'adoption d'un simulacre dont on suppose qu'il ouvre par anticipation sur les deux options de fond du possible, alors qu'il enferme dans un balancement stérile.

Section II. L'ambivalence de réversibilité.

L'alternative n'est pas le seul mode sous lequel s'inscrit l'ambivalence. Les logiques de l'alternative que nous venons d'analyser définissent globalement un espace rigide, qui répond au principe de non-contradiction : les <<ou>> forcent à la substitution, les <<et>> soulignent la concurrence et le lien, la langue d'Esopé, logique du <<comme>>, montre la symétrie, et le <<ni, ni>> ou le <<autant que>>, ouvrent à la redondance. Aucun de ces cas n'autorise A à devenir non A. C'est cette possibilité qu'introduit l'ambivalence de réversibilité...et si l'on y retrouve des <<ou>> et des <<et>> par exemple, sachons qu'il ne s'agit pas des mêmes, qu'ils possèdent une indéniable faille qui les assouplie et leur permet de pratiquer cet étrange exercice de la réversibilité.

Son approche mérite néanmoins bien une transition.

Nicolas Vichney, en introduction à un dossier consacré à *"l'informatique dans la vie quotidienne"*, présente un article dont le titre pointe clairement l'alternative : *"un rêve ...ou un cauchemar"* (le 15.09.73[17]). Ce qui vaut classification. L'ordinateur est piégé, coincé dans l'oscillation d'un jugement de valeur binaire. Le cadre de pensée est affiché, revendiqué même. Or, il fonctionne comme un opérateur de blocage, de maintien au sein d'un espace d'évolution réduit et qualifié : deux positions restent possibles, et deux seulement, connotées moralement.

Le corps du texte confirme cette approche, puisqu'il y aurait ceux pour lesquels *"l'information est partout et, machine à traiter l'information de manière automatique, l'ordinateur peut tout"*, et ceux pour lesquels *"voir l'ordinateur faire ainsi tâche d'huile constituerait plutôt un cauchemar"*. Cette logique de l'ambivalence signe le statut d'un objet auquel il manque une identité stable. Au fond, l'ordinateur est de fait modélisé comme une variable : lorsqu'il est neutre (comme souvent au Chapitre précédent), il est une variable ouverte sur toutes les déterminations possibles, lorsqu'il se révèle, comme ici, variable fermée, il est limité à deux valeurs. Objet flou qui ne reçoit sa définition que de l'extérieur. Nous l'avons vu au Chapitre 1, lorsqu'il est réduit à sa seule technicité, c'est afin de produire un effet de présence. Mais celle-ci ne suffit pas à asseoir son ontologie, son être-là d'objet. L'exhibition de la fonctionnalité et de la performance produit l'apparence d'une évidence, mais pas de sens. C'est pourquoi ce dernier est assigné par un tiers. En effet, pour que la technique soit supposée porteuse de son <<propre>> sens, il faut la penser inscrite dans des réseaux d'élaboration qui croisent choses-sociales, acteurs-sociaux et signes-sociaux, donc vecteur d'un sens pluriel, puisé à des sources hétérogènes.

Or, s'il est vrai que l'ordinateur-machine fonctionne comme une variable (s'il s'agit du même sens <<mathématique>> qu'au I.4, elle ne renvoie néanmoins pas au même objet), actualisée et

transformée tout en même temps par le logiciel, il n'empêche que cette réalité ne doit pas cacher que la présence d'une telle technique, elle, reste univoque : l'efficacité de toute variable repose sur la détermination première de son existence même. Nos auteurs, jusqu'à présent se sont révélés incapables de se poser la question de savoir ce que signifie l'introduction d'un tel élément et de sa <<disponibilité>> (au contrôle) dans les systèmes sociaux-techniques, sur sa fonction de bifurcation d'une série (à l'instar du Joker de M. Serres, ²⁶⁴), sur son aptitude à la convertibilité généralisée qui permet de traduire n'importe quelle activité en une autre (ce qui ouvre la porte, nous le verrons avec la prochaine partie, à la possibilité d'un contrôle fouillé) : l'indécision attachée à la variable leur fait peur, les met mal à l'aise (c'est-à-dire, met leur aise à mal). Pour reprendre une image puissante de M. Serres, l'informatique-variable se présente sous une logique de sac, molle et réversible, alors qu'on lui applique une logique de boîte²⁶⁵, dure, rigide (notons néanmoins qu'une fois déterminée l'informatique réintègre cette dernière logique). L'ordinateur devient source d'incertitude : laquelle appelle l'émotion. Or, le seul registre intellectuel de gestion de cette dernière est la morale. C'est, à défaut d'une pensée complexe, le seul espace qui accepte la contradiction comme constitutive, quitte à travailler avec acharnement à l'en délivrer. Le moraliste, en effet, sait depuis longtemps recevoir la réversibilité, et s'il aspire à stabiliser le bon, le juste ou le beau, c'est bien parce qu'il possède l'intime conviction que la métamorphose, en mal, injuste où laid, guette toujours.

Les articles qui suivent reconnaissent le fait de la réversibilité, ils montrent son mouvement, mais ils ne la nomment pas pour autant...et ne s'y appuient pas non plus pour penser l'informatique. L'ambivalence de réversibilité est plus subtile que celle d'alternative : elle ne se contente pas de poser deux contraires dans une logique binaire simplette, d'opposer substantiellement deux modalités techniques de l'informatique, mais présente la propriété d'une seule et même chose à exister simultanément sur deux modes opposés : le bien est en même temps mal et réciproquement. Ce processus de relativisation atteint par là-même la limite de l'approche morale : au fond ici, ces choses ne sont jamais ni bonnes ni mauvaises, ni donc neutres non plus. Ce qui, en creux, disqualifie de fait le registre moral...

II.1. La réversibilité.

Une enquête de J.M. Chabanas, le 18.09.73[21], donne *"la parole (...) aux utilisateurs"*, précisons qu'il s'agit d'utilisateurs institutionnels. L'article est structuré autour de thèmes en contre-point desquels viennent s'afficher les réactions des usagers à la présentation retravaillée par l'auteur.

Au thème : *"ce qu'on attend d'une façon générale de l'informatique"*, les réponses s'articulent autour d'une oscillation. En effet, écrit Chabanas, *"<<Aider à maîtriser un flux d'information croissant>>, <<accroître l'efficacité des collaborateurs>>, <<permettre à la direction de mieux dominer des situations complexes et évolutives>>, mais aussi <<qu'elle ne soit pas un mal*

²⁶⁴cf "Le Parasite", op cit.

²⁶⁵cf "Rome, le livre de fondations", p180.

onéreux>>, sont les réponses les plus courantes". Apparemment donc, d'un côté le plus et le mieux, de l'autre, le mal : mais au bilan les deux colonnes ne sont pas ici équilibrées, mais penchent en faveur du positif. La tendance verse sur l'optimisme, et l'ambivalence n'est pas donnée d'emblée, mais se construit sous la peur d'une réversibilité toujours possible (l'informatique efficace mais trop chère, le bien est aussi le mal). Où l'on voit concrètement comment s'élabore l'ambivalence : elle procède d'un processus de rachat, de refus <<superstitieux>> d'un engagement total et irréversible d'une mise, au profit du seul positif ou négatif. Il en va d'une démarche assurantielle : chaque membre de l'équation compense, garantit l'autre. Encore une fois, il ne s'agit pas de comprendre mais de conjurer.

Comme si, le bien affirmé exclusivement, portait un retour inexorable du refoulé, mais cette fois au grand galop, avec des allures de chevalier de l'apocalypse. Comme si, le mal exclusivement dénoncé (c'est-à-dire affirmé négativement), le bien, désormais gênant, inadmissible, se rétablissait inéluctablement, dans une pirouette ironique. Face à l'insoutenable principe de la persistance fixe, face à l'encore plus insoutenable idée de sa concrétisation machinique, se met en branle celui du balancier. Les condamnations univoques restent rares (nous les retrouverons plus tard, au Chapitre 8) et demeurent au fond les impasses de cet espace moral. Or l'oscillation, qui semble ouvrir sur le possible (de l'un à l'autre), opère en fait un repli sur une solution binaire, étriquée, véritable piège : un boulevard circulaire bouclé (et sans radiales) peut-être découpé en autant de segment que l'on veut, ou presque, ou en deux seulement, il n'en reste pas moins, lui aussi, une impasse. C'est qualifier globalement la position morale.

Deux articles consacrés au thème <<l'ordinateur et le travail>> s'inscrivent apparemment dans les traditionnelles dichotomies du genre : qualification/déqualification pour l'un ; création ou perte d'emploi pour l'autre...pourtant les choses sont plus subtiles.

Avec *"Les cent fleurs de la <<bureautique>>"* Pierre Audibert, le 16.06.79[38], embraye d'emblée sur ce constat : *"A première vue, les terminaux d'ordinateur sont l'outil miracle. Ils emmagasinent les dossiers, font des calculs, restituent les documents sur demande.(...) Traité en un heure autrefois, un dossier est terminé en cinq minutes."* Ensuite, une question : *"Mais le temps ainsi dégagé servira-t-il à valoriser le travail dans les domaines plus créatifs ou simplement à augmenter le rendement ?"* D'un miracle on attend le bien (de premier niveau), et ce bien en l'occurrence libère du temps : mais ce temps libre à quoi va-t-il servir, au bien (de second niveau, la créativité) ou au mal (rendement) -ce <<ou>>, lui, relevant d'une logique de l'exclusion- ? C'est reconnaître la réversibilité du bien (de premier niveau), et non son <<absoluité>> : car, au fond, l'on ne sait pas où il nous mène, puisqu'il peut aussi se retourner en mal ! Mais c'est néanmoins demeurer dans une problématique morale, et c'est aussi s'arrêter sur l'utilisation de la machine, et non sur celle-ci. Dans les deux cas, il y a blocage.

Pierre Drouin (le 16.06.79[39]), dans *"automation et emploi"* souligne que : *"l'automatisation provoque sûrement, disent nos experts, d'importantes suppressions de postes de travail. (...) Mais l'automatisation crée aussi des emplois"*. Cette opposition Bien/mal, signe plutôt la reconnaissance d'une réversibilité, ici du mal en bien (à l'inverse de l'article précédent). Où l'on marque aussi la difficulté que l'on éprouve à apprivoiser autrement que par l'orientation morale cette réversibilité : nous

retrouvons, décalée, la réflexion d'Isabelle Rieusset-Lemarié, sur la contagion, la réversibilité et le bouc émissaire ²⁶⁶. Comment penser la réversibilité ? Dans une culture intellectuelle qui glorifie la logique et le principe de non contradiction, celle-ci ne flirte-t-elle pas dangereusement avec le pêché ? D'où la quasi obligation de glisser sur un autre registre, celui de la morale, voire de la théologie. En effet, chacun sait qu'au sein du bien, inévitablement se glisse le mal, Judas au milieu des apôtres. Notre civilisation judéo-chrétienne l'apprend même aux petits enfants. Comme le dit l'adage, le vers est dans le fruit ! Le bien absolu n'est qu'un horizon, celui de Dieu d'ailleurs, par définition inaccessible sur cette terre.

Mais cette leçon traditionnelle, la <<science classique>> (pour parler vite) la refuse, la récuse : elle veut du clair, de l'évidence, disait Descartes, du sécable, de l'identifiable ²⁶⁷. Or, cette science classique n'est-elle pas celle que nous apporte l'école, la seule partagée. Ce qui ne veut pas dire que ses principes soient toujours connus, maîtrisés, et activés...mais ses tabous, qui n'ont rien de scientifiques, même s'ils en sont constitutifs, sont peut-être mieux respectés, inconsciemment... <<La science>> a laissé la logique des sacs à sa porte, concédée au seul sens commun. Nous manquons donc globalement de l'équipement intellectuel qui nous permettrait de l'utiliser fructueusement : elle reste l'apanage d'une réflexion/réaction morale/affective, dotée en définitive d'une faible capacité de gestion, trop vite gelée dans la stérile oscillation binaire. Mais à travers sa rusticité même, celle-ci cherche à nous dire la difficulté à penser cette machine complexe qu'est l'ordinateur.

Cette complexité apparaît clairement avec l'article de Claude Legoux (conseil en informatique) portant sur "*la fin des <<cols blancs>>*" (le 02.09.79[51]). En effet, constate-t-il "*l'ordinateur, comme la faux, eut des débuts modestes et fragmentaires. Mais le même phénomène d'accélération s'observe en ce moment même, et si l'on n'y prend garde, un bouleversement identique se produira ["un faucheur accomplissait en un jour le travail de quatre ouvriers avec une faucille"], mais à une échelle incomparablement plus grande. Pourtant, à la différence de la faux, l'ordinateur nous aura avertis, puisqu'il est déjà capable de calculer les conséquences économiques et sociales de sa propre utilisation. Ce sera la première fois dans l'histoire de l'humanité qu'une invention aura laissé le temps à ses utilisateurs de se prémunir contre ses dangers*". Nous avons déjà noté, en son temps, l'anthropomorphisation dont est frappé l'ordinateur. Ce qui retient maintenant notre attention, c'est cette duplicité de l'informatique, à la fois, mauvaise, puisqu'elle détruit des emplois, et bonne puisqu'elle a l'amabilité de nous en prévenir ! Cependant l'ambivalence ici ne traduit pas tant la réversibilité que la rétroaction ²⁶⁸, le retour sur soi, la capacité au feed-back, inhérente à cette technique du traitement et de la mémorisation automatisée de l'information : le constat est beaucoup

²⁶⁶cf "Une fin de siècle épidémique", op cit.

²⁶⁷cf par exemple, "les quatre préceptes du <<discours de la méthode>>" : évidence, division des difficultés, du simple au composé, dénombrement le plus complet, in "Théorie du système général" de J.L. Le Moigne, p30, et Sfez, "Critique de la communication", qui parle "(...) du schéma de Descartes, représentatif, qui pose la relation entre deux substances différentes (...)", p75.

²⁶⁸Là où la réversibilité implique un pôle et deux valeurs, symétriques, mais de charge inverse, aux effets simultanés, la rétroaction, elle, -sur le feed-back, cf par exemple, Escarpit, "Théorie générale de l'information et de la communication", p48-50 ; pour une approche critique, cf Le Moigne, "Théorie du système général", p131-132-, possède aussi un seul pôle, ici négatif, sur lequel opère un retour d'information, hétérogène au pôle, mais néanmoins produit par lui, par lequel il reflète la valeur dont il est porteur.

plus rare, voire unique. Or, même cette aptitude au retour d'information reste appréhendée sous le ciel de la morale : elle n'est pas l'occasion, pourtant rêvée, de mener une réflexion sur la portée, le sens sociétal de cette compétence au feed-back informationnel, mais devient le prétexte à une manière de sermon. Encore une fois la raisonnement en termes moraux condamne l'intelligibilité.

Le Monde du 11.04.80[29][30], sous la plume de Pierre Drouin et de Bertrand Le Gendre, réagit à des attentats commis à Toulouse. Mais seul le premier article nous intéresse en l'état actuel des choses. *"Un signal d'alarme"*, titre l'article de Drouin pour qui *"la peur de Big Brother, le héros de 1984 d'Orwell, n'a toujours pas été exorcisée"*. L'auteur prend d'abord l'exemple des centrales nucléaires, censées porter une surveillance de plus en plus lourde, et s'interroge : *"l'information, cet autre moteur d'une société développée, son système nerveux, conduira-t-elle au même phénomène ?"*. (...) Sans doute, poursuit Drouin, *la grande peur de l'ordinateur central a quelque chose d'un peu naïf dans un pays qui n'est pas totalitaire. Mais la psychose est là, et elle peut conduire à des actions de désintégration du système, aux conséquences graves pour l'utilisateur, voire pour la nation. Le rapport Nora-Minc avait déjà insisté sur le risque d'une certaine forme de management moderne qui tenait <<à multiplier les centres névralgiques dont la mise hors circuit paralyse une organisation immense>>*. *<<Small is beautiful>>*, disait E. Schumacher. *La petite taille (...) est (...) plus sûre. Le développement des microprocesseurs permet d'éparpiller de plus en plus le traitement des données. L'informatique secrète elle-même son contrepoison. Cela ne suffit pas pour éviter tout danger : les attentats de Toulouse sont là pour le prouver. Puissent-ils au moins servir de signal d'alarme"*.

Voilà l'informatique saisie à la croisée de deux ambivalences. Celle, indirecte, de l'information, qui oscille du statut de *"moteur d'une société développée"*, de *"système nerveux"* au système de surveillance généralisé. Celle, directe, de l'informatique elle-même (et que nous avons déjà rencontrée), qui balance entre centralisation et décentralisation. Les deux axes sont dotés d'une orientation inverse : le premier, à l'origine connoté positivement, est téléologiquement polarisé par la peur, alors que le second, part de celle-ci pour trouver son antidote. Tout le problème réside donc dans la réversibilité de la réversibilité : le bien peut donner le mal, ce dernier peut-il à son tour être transformé en bien ? Or, l'on s'aperçoit que dans un tel schéma, le choix des opérateurs de réversibilité est loin d'être neutre. En effet, le passage du positif au négatif repose sur la notion d'*"information"*, elle est donc l'opérateur maléfique, alors que le cheminement inverse est assuré par l'*"informatique"*, opérateur bénéfique. Nous avons déjà rencontré cette manière de faire porter la responsabilité à l'information (ou à l'homme), et d'en dédouaner l'informatique.

Sous contraintes de ces deux ambivalences le sens critique doit parcourir une route considérable avant de retrouver l'informatique elle-même, et encore est-ce sous la figure d'une réversibilité maximale (entre bien et mal), qui au bilan, s'avère globalement positive ! Enfermé dans ce labyrinthe moral, ce même sens critique éprouve encore plus de difficulté à obtenir la réémergence du sociétal : en effet, le raisonnement a rebondi d'une balise morale à l'autre mais au fond sans s'extraire d'un espace purement technique. Le problème fondamentalement sociétal de la sécurité du point critique de la gestion globale de notre société, n'est en définitive pas abordé en terme sociétal, mais moral/technique. Car si l'on pointe le risque que fait courir la panne informatique, c'est aussitôt pour

l'étouffer sous l'espèce du <<encore plus de la même chose>> technique, mais sous sa face moralement bonne et positive ! ²⁶⁹

"*Un choix de société*", telle est la position de Rodolphe Pesce, Député de la Drôme, Maire de Valence, rapporteur pour avis du budget de la culture (le 12.11.80[114]). Le choix en question se limite à deux options possibles. En effet, souligne l'auteur, "(...)la télématique peut être libératrice, mais elle fait peser de graves menaces sur notre culture" ("*aliénation aux Etats-Unis*", "<<mondialisme>> de l'information" et "*standardisation des individus*", "*atomisation sociale*", "*télé-réalité*"). A la différence de Noir (en parallèle duquel il s'exprime), Pesce se situe d'emblée au sein d'un balancement, mieux d'une réversibilité puisqu'il semble que les deux options existent simultanément, à connotation morale : il en va effectivement du <<bien>> et du <<mal>>, mais implicitement. L'auteur est néanmoins moins dur que d'autres hommes de gauche, que nous avons déjà rencontrés : est-ce un signe de distanciation vis-à-vis de la technique elle-même, ou bien seulement un effet du jeu électoral, qui amène une concentration du tir contre le gouvernement (et ses assimilations idéologiques et internationales que sont les multinationales et les Etats-Unis) ?

Le 18.12.80[130], questions et réponses à l'Assemblée nationale, dont certaines relatives aux "*dangers de la télématique*". "*M. Louis Perrein (P.S., Val d'Oise) ouvre le débat sur la télématique par une définition : <<la télématique, c'est la diffusion de l'informatique dans tout le tissu social et économique.>> Il approuve ce progrès mais reproche au gouvernement de ne pas chercher à maîtriser les conséquences de cette révolution technologique. Si l'informatique et la télématique <<tournaient mal>> parce que leur développement aurait été mal contrôlé, il en résulterait inévitablement des secousses sociales graves. Outre ses conséquences sur l'emploi et le risque d'aggravation du chômage, la révolution télématique, multipliant <<les effets de l'intelligence et du savoir>>, ne pourra, estime-t-il, <<qu'accentuer le clivage entre l'élite, ou soit-disant telle, et les autres>>. (...) <<L'informatisation et la télématisation telles qu'elles s'annoncent, c'est un pouvoir de plus donné à ceux qui en ont déjà beaucoup trop>>*". La réversibilité quasiment avouée, la question qui se pose n'est autre en l'occurrence que celle de son blocage, et donc tout autant celle de savoir qui doit le pratiquer. La focalisation sur la responsabilité du seul gouvernement (compréhensible dans une perspective de tactique politique) évite néanmoins de s'interroger sur (et d'apporter des réponse) au problème de fond (tout au moins dans ce cadre), à savoir, celui du <<comment>> y parvenir. Mais surtout la réversibilité s'impose comme Le problème, et capte l'attention à son seul profit. Naïveté ou stratégie, quoiqu'il en soit elle fonctionne bien comme point d'arrêt. D'où la réponse de "*Mme Pasquier, secrétaire d'Etat au travail*, [qui affirme que] *le gouvernement (...) se préoccupe de maîtriser la télématique et a mis en oeuvre une action de formation qui contribue à résorber la pénurie actuelle d'informaticiens (...)*. [Elle précise] <<que M Ségard a été chargé d'une étude sur les conséquences sociales et culturelles de l'informatique>>". Encore une fois, la maîtrise passe par l'adaptation, et le sociétal s'épuise dans sa seule fonction de réceptacle passif !

²⁶⁹Or, comme le résume bien la formule d'Y. Lasfargues, nous sommes passé d'une civilisation de la peine à une civilisation de la panne !, cf "*Techno-jolies, techno-folies*".

Enfin, Pierre Drouin, ce 22.03.80[21], plaide *"pour une communication à double sens"*. Nous aurons l'occasion d'étudier beaucoup plus à fond cet article au Chapitre 12, mais il nous faut néanmoins revenir sur cette référence aux deux expériences de Vélizy et de Nantes, à partir desquelles, prétend-il, *"dès le départ, on voit poindre deux sociétés <<télématiques>> : l'une où l'individu pourra en restant chez soi obtenir le maximum de renseignements (...); l'autre où il lui faudra au contraire aller à la rencontre d'autres usagers, pour s'informer efficacement. Dans le premier cas, on favorise une société introvertie, dans l'autre une société extravertie"*. A l'inverse du 79[61] (l'article de G. Compain, p.173) ce n'est pas le global qui détermine le local, mais bien le local, en l'occurrence la télématique, qui conditionne l'émergence du global, c'est-à-dire de deux types de société. L'auteur, qui cherche à promouvoir une société de communication, donc ouverte, et qui plus est une société aux relations réciproques, penche bien évidemment pour la seconde : elle est le bien, l'autre, celle du repli, le mal donc. Quoique le Chapitre 12 soit entièrement consacré à l'idéologie de la communication, notons dès à présent cette collusion entre communication et morale, cette aptitude à s'auto-proclamer <<Ange>>, exterminateur des démons de la fermeture²⁷⁰. Alors que l'auteur nous présente deux options a priori exclusives, remarquons néanmoins qu'en choisissant l'ouverture et la communication il milite en faveur de la réversibilité. Il espère même en sa promotion comme nouvelle logique dominante. Or, nous voyons ici que cette réversibilité emporte avec elle une disqualification du registre moral : mais que peut-elle lui substituer, qu'est-elle en mesure de proposer ?

Car en effet, bien que le mot <<société>> soit explicitement employé, il n'induit en aucune manière une analyse sociologique, mais reste dominé par la puissance du balisage implicite de la morale : la société n'est qu'un produit, dont le type est défini par la technique, et la connotation par l'orientation morale. C'est donc une qualification creuse, une coquille vide.

II.2. La logique de l'usage.²⁷¹

L'ensemble des développements précédents le laisse pressentir : au fond, quel que soit le type d'ambivalence, ce qui est censé faire pencher la balance, fixer l'oscillation, actualiser la variable ou la réversibilité, c'est un opérateur externe et non l'informatique elle-même (et ce en droite ligne avec nos analyses du Chapitre trois). D'où le montage fictionnel d'une supposée <<logique de l'usage>> qui pose les conditions, les contraintes de <<fonctionnement concret>> de l'ambivalence. Car il ne s'agit plus seulement, croit-on, de parler d'un potentiel abstrait, mais de le confronter à un acteur plus ou moins socialisé. Cependant, le cadre moral persiste à orienter les réflexions.

²⁷⁰Pensons à l'idéologie <<post-traumatique>> de Wiener, c'est-à-dire élaborée en compensation aux atrocités de la deuxième guerre mondiale et aux idéologies totalitaires, dont l'ambition est de lutter contre l'entropie, par la communication justement ; cf P. Breton : "L'utopie de la communication".

²⁷¹Empruntée à J. Perriault, l'expression renvoie ici à une démarche inscrite dans un cadre moral, ce qui n'est pas le cas chez cet auteur. Cette logique a priori ne vise pas à comprendre les usages, leur pratique et leur fonction comme chez Perriault, mais à fournir une sorte de <<deus ex machina>> verbal, censé surdéterminer tout fonctionnement d'une technique. Grâce à ce mécanisme les effets, les conséquences générées par une technique ne lui sont pas imputables...il en va comme d'une formule rituelle, dont l'efficace réside d'abord dans l'énonciation, et qui servirait à quelque conjuration !

C'est néanmoins sur fond d'ambivalence de réversibilité que cette logique de l'usage est le mieux exprimée. En effet, le fait même qu'un utilisateur puisse choisir d'activer le bien comme le mal, laisse supposer leur présence simultanée au sein d'une réversibilité potentielle. Car, si le bon usage fait la bonne informatique, le mauvais usage la transforme en informatique néfaste, et joue ainsi sur la réversibilité.

Mais cette logique peut se révéler soit à travers une référence à l'utilisateur, ce sera notre premier point, soit par le truchement d'une qualification de l'utilisation, ce sera notre second point.

II.2.1. La logique de l'utilisateur.

Ce 27.12.72[41], nous retrouvons la correspondance suscitée par l'enquête du Monde sur l'informatique dans la société cette même année. En effet, le quotidien a décidé de publier quelques extraits des réactions de ses lecteurs.

Trois commentaires renvoient à l'ambivalence : "(...) *Certains soulignent (...) que l'ordinateur n'est qu'un outil, et qu'il peut être d'un usage bénéfique ou néfaste selon l'usage qu'on en fait [sic] (...) <<Chacun sait, ajoute M. Moïse Bernard, que, comme pour toute révolution, le meilleur ou le pire peut en sortir, selon la volonté politique (ou l'absence de volonté politique) des responsables.>>*"

"(...) *M. Pierre Gevert (...) : <<Il faut voir deux facettes à l'informatique. Un côté bénéfique : l'ordinateur est un outil pouvant contribuer à rendre nos décisions plus rationnelles (...) D'un autre côté, si l'ordinateur devient une arme de gouvernement, de domination, de manipulation, il est contraire à tous les intérêts humains. En tout état de cause, l'ordinateur n'est qu'un moyen, un outil derrière lequel se trouve une volonté humaine, corruptible, faillible.>>*"

Le discours des lecteurs rejoint les analyses précédentes : l'ordinateur est une variable a priori indéterminée, dont la valeur est affectée par un responsable extérieur, une volonté humaine, plus ou moins politiquement connotée (cf Chapitre 3). Or, les valeurs possibles se réduisent à deux options seulement, frappées du sceau de la morale : bénéfique ou néfaste ; traduction : bien ou mal. La machine est repliée sur son <<objectalité>> : elle reste moyen, outil, technique technicienne. Et même lorsqu'elle devient <<révolution>>, donc qu'elle passe apparemment d'un statut passif à actif, elle demeure agie par une volonté politique (même dans son absence). L'ordinateur porte en lui-même l'ambivalence, mais il en reçoit les valeurs comme baptême de son immersion dans le monde "faillible" et "corruptible" des <<hommes>> ! Grâce au <<selon que>> l'ordinateur occupe la place (suprême ?) du Joker : il peut remplacer tout le monde, occuper toutes les positions, il accepte tous les masques, mais s'esquive avant qu'il ne soit question de responsabilité. Sa morale relève de l'élastique, ou plutôt, exclu de la responsabilité il se retire hors de l'aire de compétence du jugement moral (position morale paradoxalement la plus haute !). Dans son silence, il ressemble à un sage. Il lui faut, en face, cette figure gigantesque et purement idéologique de l'<<homme>>, comme essence, désocialisé, qui bat sa coulpe continûment, à la manière d'un automate borné, en espérant par la-même se persuader qu'il est réellement le maître, responsable de tout.

Pour que l'informatique réintègre l'intelligibilité, il faudrait lui concéder rang d'acteur, donc de construit (car, ainsi que le montre B. Latour, à la différence de Crozier, l'acteur ne naît pas d'emblée, armé de pied en cape !²⁷²). Il faudrait admettre que l'informatique, ou plus spécifiquement que tel système, vient à l'être par une dynamique sociétale, et donc, non univoquement technique. Il serait alors possible de constater que, loin de recevoir assignation en responsabilité, c'est cette dernière catégorie qui montrerait son inanité : on pourrait passer du jugement, stérile (comme l'était celui des animaux au Moyen-Age), à la compréhension (ce que nous pratiquons désormais avec nos amis les

²⁷²cf "Aramis", op cit.

bêtes !) ; et se passer ainsi de la pénible référence à l'«<<homme>>»²⁷³. Mais, il faudrait, au minimum minimorum, lever l'obstacle du cadre de l'ambivalence à connotation morale, de cet incessant rebondissement d'un pôle l'autre, pour, atteindre cette condition elle-même minimale, de retrouver l'informatique (comme construit sociétal), au lieu de constamment nous en divertir.

Or, c'est exactement la même problématique qui s'applique à la remarque d'André Danzin (le 22.09.74[33]), dans un article que nous avons déjà analysé au Chapitre 3, et selon laquelle, *"l'informatique peut-être, à condition qu'on le veuille, un instrument de libération de l'homme"*. Manifestement, la positivité de l'informatique, qui semble exister à l'état potentiel, s'exprimera ou sera étouffée sous l'action d'une volonté bien orientée ou non. L'ambivalence ne concerne donc pas l'informatique en tant que telle, mais son admission au réel. Devant l'informatique se présente bientôt une sorte de démon de Maxwell, la volonté (de «<<on>>», mais qui est ce «<<on>>», l'auteur ne le dit pas), par le travail duquel s'opère un tri essentiel : positive, elle oriente vers le bien l'informatique, elle libère son potentiel vertueux (la *"libération de l'homme"*), négative, elle la précipite vers le mal (l'inverse donc de la libération de l'homme), elle actualise sa face sombre.

Tant que subsistera ce garde-frontière à l'uniforme couleur morale, l'informatique restera, socialement, un produit d'importation. Mais pour mettre au chômage ce douanier d'un octroi arbitraire, il faut montrer que son activité coûte beaucoup, beaucoup trop en compréhension : encore doit-on accepter une telle monnaie de compte. Il semble qu'on lui préfère celle de la morale : c'est une monnaie de singe à long terme, mais qui offre un fort pouvoir d'achat à court terme... or, l'urgence, c'est vivre, non penser....ce sur quoi compte les spéculateurs !

Avec *"Une menace pour nos secrets ?"* (le 20.09.77[13]), Herbert Maisl, Professeur de droit à l'université d'Orléans, soulève lui aussi le problème de l'utilisateur, mais introduit également un élément de rééquilibrage, une courbure dans la logique de l'usage uniquement et abusivement focalisée sur «<<l'homme>>». En effet, dans un premier temps l'auteur en vient à avancer que, *"sans doute, l'informatique reste-t-elle neutre ; elle n'est qu'un instrument. C'est l'homme qui en définitive l'utilise pour ses noirs desseins"*. Nous retrouvons le lien classique désormais entre machine-neutre et homme-responsable, ce dernier durement mis à l'index.

Cependant, Maisl ajoute que *"l'informatique est neutre un peu comme l'atome : (...), l'informatique peut être facteur de libération ou d'asservissement."* Ainsi dans la première version l'informatique est-elle présentée comme absolument neutre et l'homme pervers ; alors que la seconde reflète une approche beaucoup plus équilibrée : l'homme n'occupe plus la place du bouc-émissaire, et le statut de l'informatique elle-même cultive l'indétermination. Elle n'est ainsi en définitive pas neutre : elle n'est pas seulement à déterminer, mais aussi facteur de conditionnement, donc active. Sous la pression de la réflexion en terme de libertés, un coin du voile se lève un peu : la fiction de l'«<<homme>>», seul déterminant, si elle est conservée, se voit accoler (de manière peu cohérente intellectuellement) une proposition qui néanmoins rend à César, c'est-à-dire à l'informatique, ce qui également lui appartient : une capacité «<<propre>>».

²⁷³Malheureusement, la presse dite populaire par exemple ne s'intéresse aux relations des techniques à la société que lors d'accidents -sinon, la technique est merveille, coupée de son terreau sociétal- d'où l'adoption d'une logique juridique d'imputation de la responsabilité en lieu et place de la compréhension !

II.2.2. L'arme à double tranchant.

M. Y. Prigent, secrétaire de la commission "informatique" du P.S, s'indigne, dans une *"libre opinion"* du 16.07.76[19], de la présentation par MM. Guéna et Ruffenacht d'un *"complot informatique"* fomenté par le P.S. tel que *"les socialistes au pouvoir, c'est le citoyen ligoté par l'ordinateur, s'exclame, en première page, un quotidien du matin"*. L'occasion permet à l'auteur de rappeler que *"les socialistes considèrent que l'informatique est une arme à double tranchant, un outil qui peut alléger la peine des hommes mais aussi porter atteinte à leur libertés (...)"*. Dire que l'informatique est *"une arme à double tranchant"*, c'est affirmer deux choses à la fois : d'une part, l'ambivalence même de cette informatique, qui tend à la définir par un statut de quasi neutralité, et d'autre part la qualification d'«<arme>>, qui vient en quelque sorte par en-dessus, et qui elle, expulse l'informatique de sa position «<off-shore>>.

D'un coté, la gauche avoue une réticence incompressible face à une technique qui semble, en l'état actuel des choses, essentiellement liées aux pouvoirs déjà en place. D'un autre coté, elle se reconnaît encore dans l'idéal porté par le slogan léniniste des «<soviets plus l'électricité>>. Etrangement, elle accorde l'extra-territorialité au construit d'une société qu'elle dénonce comme marquée : c'est la rançon de la dialectique qui croit et postule possible le Renversement, sous la houlette de la pente naturelle de l'histoire. Or, jusqu'à preuve du contraire, une arme à double tranchant coupe tout aussi bien des deux faces. Elle est même faite pour cela, rendre le revers plus efficace : il n'y a donc aucune raison de penser que l'informatique possède un coté inoffensif...sauf à faire fonctionner l'ambivalence comme un opérateur de réversibilité : grâce à son truchement, une informatique qui risquait de n'être vue que sous sa seule face négative peut être re-positivée, de mal absolu elle devient mal relatif, voire bien. Ce qui possède, aux yeux des socialistes l'immense vertu de conserver la possibilité d'un retournement : l'informatique, pour néfaste qu'elle soit en régime capitaliste, reste néanmoins susceptible de se transformer en facteur positif, en régime socialiste (tout dépend du contexte, facteur de détermination de la valeur).

Dans le cadre d'une approche morale, qui balance du bien au mal ou inversement, l'ambivalence évite la cristallisation sur une seule valeur. Comme si ses promoteurs sentaient confusément qu'une fixation préjugerait de la complexité du phénomène : mais leur relativisation restreinte au sein de la morale, ne s'étend pas à une relativisation généralisée du cadre lui-même !

Avec *"la loi n'est pas étendue aux fichiers manuels"* (6.10.77[24]), article que nous retrouverons, Patrick Francès, rapporte les positions de quelques élus : l'opposition socialiste et communiste persiste dans l'idée d'une informatique comme arme duplice. *"Pour M. Forni (P.S.), (...), ce projet qui règle les rapports entre l'homme et l'ordinateur, est l'un des plus importants de la législature. L'informatique, observe-t-il, est une arme à double tranchant"* ; *"(...) pour M. Villa (P.C.), (...) l'informatique (...) constitue un facteur très important de progrès mais elle peut être aussi un facteur de bureaucratie, de surexploitation des employés, un danger pour la démocratie, une atteinte à la liberté de se renouveler ; elle peut être une arme de premier plan au service d'un état policier."*

Enfin, le vaste programme que nous propose Louis Despreaux (Directeur de la division éducation d'Honeywell-Bull) : *"vouloir connaître, pouvoir comprendre"* (le 20.09.73[34]), fonctionne comme une heureuse transition avec la troisième section, puisqu'il s'appuie sur une ambivalence réversible pour promouvoir une attitude qui, et c'est la différence avec les développements suivants, ne s'inscrit néanmoins pas lui-même dans l'ambivalence. Pour lui, *"(...) La démystification de l'informatique ne passe pas simplement par une connaissance, une aptitude à faire, mais aussi et peut-être surtout par une modification d'attitude et de comportement face à une technique ou une science (un art) qui pénètre partout dans notre vie quotidienne. Il faut pour cela accepter certaines remises en cause. Pourquoi l'informatique <<conditionnante>> ne deviendrait-elle pas facteur de dynamisme et de renouveau ?"*

L'auteur rebondit sur l'ambivalence constatée pour prôner l'adoption d'une attitude, ni ambivalente, ni ambiguë, d'adaptation aux contraintes. Plutôt que de modifier le facteur de renouveau, afin de lui ôter les scories de son état précédent d'agent de conditionnement, il est demandé que l'on s'y conforme : l'utilisateur doit transformer sa pratique, l'ajuster. L'ambivalence n'est ainsi affichée que dans l'espoir de s'en extraire, ou plutôt de la stabiliser sur la valeur positive (dynamisme et renouveau). Despreaux est l'un des seuls à proposer une solution à ce problème. Puisque l'informatique, actuellement, ne produit pas par elle-même seulement le bien, il suffit, pour atteindre ce dernier, de modifier notre comportement et notre vision du monde jusqu'à ce qui apparaissait encore hier comme le mal prenne figure et nom de bien ! ²⁷⁴ Résolution de l'ambivalence par recouvrement du <<mal>> par le <<bien>>.

Section III. Sortir de l'ambivalence-morale ?

Peut-on sortir de l'ambivalence sous condition morale ? Ou plutôt, que se passe-t-il lorsqu'on s'en extrait ? Ou va-t-on dès lors ? C'est à tenter de répondre à ces questions que s'engage cette troisième section. Elle nous montre qu'en dehors de la morale les alternatives restent des plus restreintes. D'ailleurs le pluriel n'est qu'à peine de mise.

En effet, la morale abandonnée l'on tombe dans les figures connues de l'évidence, de la banalisation mais surtout de l'adaptation. Et l'on persiste ainsi dans une logique normative et non cognitive. Mais l'ambivalence ne caractérise plus seulement un mode de description-représentation, elle se transforme aussi en schéma d'orientation de l'attitude même de l'auteur. Il ne s'agit plus d'une ambivalence dans un discours comme grille de lecture d'une réalité, mais d'un cadre d'action qui gouverne le discours lui-même. Elle n'est au fond qu'un instrument au service d'une stratégie, singulièrement celle qui vise à imposer la logique de l'adaptation. Cette stratégie, ce qui complique les choses, peut, bien évidemment, avoir simultanément recours à une ambivalence-description : d'où deux niveaux d'ambivalence enchevêtrés. Quoiqu'il en soit, elle ne relève plus dès lors de la morale, mais du registre politique.

²⁷⁴Que l'on se reporte aux commentaires de Collins sur les propos de Turing, Chapitre 1.

La conclusion générale à ce Chapitre nous propose d'aller un peu plus loin encore : en effet, le discours que porte les articles qui la fondent, s'ouvre à une légitimation de pratiques que l'on qualifie <<normalement>> dans nos sociétés, d'immorales. Il ne fonctionne plus dans l'espace de l'ambivalence. Comme si, celle-ci délaissée il ne restait plus d'autre alternative que de négliger la <<morale>>. Cette dernière se voulait dans nos deux premières sections, carte, législatrice, elle ne parvient même plus désormais à se maintenir comme boussole. Où l'attitude passe de l'ambivalence à l'ambiguïté.

J.L. Lavallard et J.C. Rouy, journalistes, s'interrogent sur l'évolution de leur métier sous le coup de l'introduction de *"l'électronique dans la rédaction des journaux"* (titre de l'article) (le 24.03.76[4]). Alors qu'*"il y a encore peu de temps, on croyait que l'introduction des méthodes modernes d'impression n'influerait que sur les secteurs techniques de la fabrication des journaux, aujourd'hui il est certain que la transformation aura des conséquences dans tous les secteurs, y compris la rédaction.(...) La limite entre la technique et la rédaction devient plus floue. Le journaliste ayant la possibilité d'entrer les textes dans l'ordinateur ne va-t-il pas être amené à faire un travail qui n'est pas sa vocation première ?"*. Dans ce premier temps donc l'ordinateur est perçu comme un facteur négatif, qui aboutit à la perte de spécificité du travail de journaliste.

Mais un second temps s'empresse d'apporter un anticorps, l'adaptation. En effet, *"deux ou trois heures suffisent à un rédacteur qui connaît déjà la dactylographie pour le maniement convenable d'une console électronique. A Amsterdam [l'article vient en miroir à un symposium de l'organisme de recherche technologique de la fédération internationale des éditeurs de journaux, tenu dans cette ville les 9 et 10 mars de cette année], il a été affirmé que les journalistes qui avaient franchi le pas ne souhaitaient en aucune façon revenir aux méthodes antérieures"*.

La tension que crée l'opposition entre les deux positions possibles, de rejet et d'acceptation, est réduite par l'adaptation. Celle-ci fonctionne donc comme un régulateur : l'attitude ambivalente de l'auteur trouve sa résolution dans le choix qu'ouvre ce régulateur. (Mais c'est en fait pour reporter l'ambivalence d'un niveau : car le processus d'adaptation est lui-même profondément ambivalent...du moins dans un premier temps. En effet, il nécessite à la fois la reconnaissance d'une ou de multiples contraintes et la nécessité de s'y plier, de faire, comme le dit l'adage, <<contre mauvaise fortune, bon coeur>>.)

La position des deux premières sections, qui utilise l'ambivalence comme un instrument de mise en ordre du monde, n'est tenable qu'au seul niveau du discours de représentation : lorsque l'ambivalence n'est plus seulement un outil de classement et/ou de qualification, lorsqu'elle gouverne le discours de l'auteur lui-même, au fond, lorsqu'elle fait peser son emprise sur le réel, la symétrie n'est plus supportable, elle se rompt...le texte performatif, dès lors, prend parti, mais il doit néanmoins ménager une transition : c'est l'appel à l'adaptation.

Lorsque Pierre Drouin aborde un thème essentiel pour nous : *"télématique et politique"* (le 02.12.78[44]) (l'article vient à la suite de la création d'une agence spécialisée), l'auteur tombe dans <<ce piège du "ou">>, que nous avons déjà largement analysé en première section de ce quatrième Chapitre, mais il va un peu plus loin encore. En effet, nous dit-il, *"nous entrons (...) dans un monde où la miniaturisation des ordinateurs et leur raccordement par des réseaux de plus en plus serrés peut*

bouleverser la société en la rendant plus solidaire ou, au contraire, plus inhumaine". Plus loin il reprend : "dans le livre "Les réseaux pensants", Dominique Wolton note fort bien que deux perspectives s'offrent à la société informatique. "L'une, optimiste, conduit à la "société relationnelle" ; l'autre, réservée, craint la "société câblée. Il y a une marge étroite entre la socialisation de la technique et la technisation de la société". Voilà l'ambivalence : solidaire ou inhumaine, relationnelle ou câblée. Voilà le raisonnement, en forme d'alternative justement : le ou, l'opposition entre deux possibilités, deux voies distinctes, séparées. Au mieux, comme le remarque Wolton, la marge, c'est-à-dire l'écart est faible, réduite. Quelle est la pertinence de ce "ou" ? Indubitablement ce "ou" lie, mais tout autant, voire plus encore, il sépare. Derrière ce "ou" se cache l'idée du choix : celui qui nous revient, auquel on aspire, qu'on espère. Derrière ce "ou" se cache peut-être surtout la peur qu'il n'existe pas, qu'il n'y ait pas d'alternative, que les jeux soient déjà faits. Décalons un peu l'angle de vision : et si l'on substitue le "et" au "ou", qu'advient-il ? Et s'il fallait penser les deux termes en même temps, et si l'on obtenait une société à la fois plus solidaire et plus inhumaine, peut-être plus solidaire parce que plus inhumaine et plus inhumaine parce que plus solidaire, relationnelle et câblée, relationnelle parce que câblée, câblée parce que relationnelle ? En effet, loin de s'exclure les termes des deux couples se complètent : la solidarité ne se découpe-t-elle pas sur fond d'inhumanité, sinon elle se dissolverait en elle-même, une société totalement solidaire n'est plus qualifiée comme telle ; mais une société toute pétrie de solidarité, où la solidarité deviendrait un impératif, ne glisserait-elle pas vers l'invivable, l'inhumain ? Le câble, vecteur, favorise la relation parce qu'il la porte, mais que se passe-t-il lorsqu'on ne s'occupe plus que du support, qu'on confond le médium et le message, que l'on néglige ce dernier?, que se passe-t-il lorsque l'on croit avoir institué la relation parce que l'on a tendu le câble, lorsque l'on a oublié qu'il n'initialise, ne lance pas la relation (même s'il en crée la disponibilité sous une forme donnée), lorsque l'on oublie qu'elle vient d'ailleurs...toujours. Mais qu'est-ce qu'une société du tout relationnelle, transparente, où tout se voit, tout se sait, où tous se surveillent, sinon une société du câblage social généralisé ? Ainsi la "socialisation de la technique et la technisation de la société" sont les deux faces d'un même phénomène.

Lorsqu'on creuse un peu cette logique du <<ou>>, ses limites apparaissent rapidement : or, nous voyons que celle du <<et>> se montre beaucoup plus féconde, pour autant qu'elle dépende d'une visée cognitive (telle que nous venons de la pratiquer) et non normative comme en section un. Mais le <<et>>, joué sur le mode cognitif dissout inévitablement le champ moral. Même si l'accueil par l'ambivalence de deux opposés revient à pratiquer un quasi <<et>>, le passage à un vrai <<et>> se révèle une tout autre affaire. Car la souplesse déjà notée du champ morale atteint dès lors son point de rupture.

Par ailleurs P. Drouin fait remarquer que *"l'écran c'est aussi ce qui bouche la vue, ce qui met une barrière entre soi et ses semblables, ce qui isole". Il conclut son paragraphe en s'interrogeant sur le "colloque singulier avec la machine" qui nous guette dans nos vies professionnelle et urbaine. Mais que nous propose-t-il comme remède ? la "banalisation" qui permet de "familiarsier les individus avec les outils les plus modernes, mais aussi [d'](...) arracher à cet instrument cette aura de sorcellerie ou*

de féerie qu'ils ont [sic] encore ici ou là. <<Il y a plus de choses sous le soleil>> que dans tous les microprocesseurs".

La banalisation c'est le corollaire de l'adaptation : d'ailleurs ici, ils fonctionnent ensemble. Peut-être même est-il légitime de conclure à la résorption de la première dans la seconde : en effet, en plus de la familiarisation (formule de base de l'adaptation), l'auteur exige la démystification de l'ordinateur : mais celle-ci semble plus passer par une modification des mentalités qu'une transformation de l'instrument lui-même (référence à ce monde sous le soleil dont la richesse doit amener la relativisation de celle qu'est censée apporter l'informatique).

Nous avons déjà rencontré plusieurs fois cette interrogation de Jany Aujame sur *"l'ordinateur dans la maison"* (Le 16.05.79[32]). *"Le mot <<ordinateur>>, écrit-elle, évoque un monstre qui traite de calculs compliqués. Alors que, il y a quelques années, il était volumineux comme une armoire normande, il n'est -aujourd'hui- pas plus gros qu'un poste de télévision. Cette invention qui fait toujours rêver à une fiction de l'an 2000 est pourtant arrivée à la porte de notre maison".* Or, cet ordinateur *"consent désormais à s'occuper de la gestion familiale et des jeux de société (...), on va pouvoir s'offrir le plaisir de dialoguer avec [lui]"*. L'ambivalence est montrée en même temps que son remède : l'adaptation. Celle-ci oriente même le raisonnement, qui, en fait, ne part de la valeur négative que pour mieux mettre en relief la valeur positive, et légitimer ainsi l'acceptation du dialogue.

Guy Boulaye (Professeur à l'Université de Rennes), dans un article relatif à *"un outil à la mode : l'audit, II"* (le 21.09.79[59]), avance que l'informatique tombe sous le coup de ces *"méthodes et techniques permettant de s'assurer de la conformité de l'action d'un service par rapport au but qui lui a été assigné"*. C'est ainsi s'assurer d'un contrôle du contrôleur d'autant plus indispensable que l'intégration des systèmes produit des effets en cascades guère maîtrisables : *"les (...) erreurs non détectées traversent le système à toute allure et se répandent en laissant une trace difficile à remonter"*. L'audit, procédure de contrôle, utilise tout naturellement l'informatique pour effectuer...le contrôle de l'informatique : en effet, *"une aide puissante, surtout pour l'auditeur interne, est fournie par les enregistrements internes automatiques (<<logs>>) des accès aux données sensibles. Ces logs incluent l'identification de l'utilisateur et du terminal, le type d'action accomplie, le code de fonctionnement (...), la date, le nom du fichier et de l'enregistrement atteint"*. Nous avons déjà remarqué cette extraordinaire capacité de l'informatique dit-on à soigner ses propres effets : ici, l'ambivalence ne peut-être schématisée à l'aide d'un pendule, mais bien sous la figure du cercle (de la rétroaction, telle qu'en présente un premier exemple la deuxième section). Les dysfonctionnements du système d'information sont donc repérés par une démarche articulée sur l'informatique : l'informatique négative, est contrebalancée par une informatique positive. Cet *<<encore plus de la même chose>>*²⁷⁵ va bien dans le sens de l'adaptation. En effet, lorsque celle-ci est réclamée par rapport à un objet, ce n'est pas pour le réformer et encore moins le récuser, mais bien au contraire afin de pouvoir assurer son développement, afin qu'il y ait encore plus de la même chose...ce que paye celui qui s'adapte...ou celui qui devra assumer les résultats négatifs de l'audit, auquel il sera demandé expressément de s'adapter ou de partir. Il n'est pas ici question de morale, mais d'efficacité. Il semble que l'on ne puisse

²⁷⁵Watzlawick, op cit.

échapper à la morale que pour tomber dans l'adaptation, appelée par l'exigence de l'actualisation d'un comportement à l'aune de la performance.

La sentence semble sans appel : *"l'électronique renforce la solitude"*²⁷⁶. L'article de Bernard Spitz du 23.12.79[99] va s'avérer moins univoque qu'il semble le prétendre. En effet, dans un premier temps il affirme qu'*"aujourd'hui, l'électronique dans le domaine des jeux <<de société>> conduit (...) à l'éviction de tout aspect social. (...) [On se trouve] en somme devant un instrument qui fonctionne au lieu d'un adversaire qui joue. (...) Le mode d'emploi du Chess Challenger nous prévient : <<l'ordinateur ne vous permettra pas de transgresser les règles du jeu (...) Lui non plus ne les transgressera pas>>"*. Ce qui est dire beaucoup sur son compte, de son aptitude à jouer un certain jeu...et à vous y tenir !

Mais dans un second temps il défend l'idée que *"sur le plan pédagogique les jeux électroniques offrent des perspectives intéressantes -notamment par la médiation qu'ils offrent entre les enfants et une société informatisée,- il reste qu'ils incarnent également un appauvrissement culturel"*. Encore une fois, l'ambivalence, dans le mouvement même de sa constatation génère son antidote : la médiation. Mais n'oublions pas que la *"médiation"* en question est en fait une préparation, plus, une réelle participation à la constitution de la *"société informatisée"* : c'est le premier pas de l'adaptation.

Extirpée de la gangue morale, dirigée sur une analyse qui affiche quelques signes de prétention au statut sociologique, l'ambivalence glisse quasiment inévitablement vers l'adaptation. Derrière le masque de la morale se profile celui d'une logique gestionnaire, limitée à la performance et à l'intégration.

En conclusion à cette troisième section, nous voudrions présenter trois figures qui se déterminent directement par la position relative qu'elles entretiennent à l'ambivalence-morale : d'une part le concurrent, d'autre part le négateur, enfin le contre-point. De l'un à l'autre on s'éloigne un peu plus de l'ambivalence.

Une seule option vient en concurrence à l'adaptation, celle de la responsabilité. Ici, l'ambivalence persiste encore, sous l'espèce de l'instrumentalisation. P. Drouin, le 23.02.79[11], s'interroge sur *"la face cachée de l'innovation"*, une réflexion générale qui dépasse largement le cadre de la seule informatique. Drouin fait intervenir un tiers, auteur d'un ouvrage dont il va suivre le raisonnement. En effet, écrit-il, *"dans un livre étonnant (...), Thierry Gaudin, fonctionnaire au ministère de l'industrie, débusque de façon courageuse la résistance des institutions à l'innovation. (...) un seul exemple : le fameux <<Plan calcul>> (...). <<Si l'Etat s'est de la sorte illustré dans l'erreur... la cause n'en est ni technique ni financière. Cela paraît plutôt provenir de sa position institutionnelle qui l'incline à n'écouter que le spectaculaire et le conformiste, même si, à titre individuel, les acteurs eux-mêmes ont d'autres vues. Car l'Etat à ce niveau est surtout demandeur de publicité (déguisée). Les petites calculatrices n'étaient pas un support convenable : elles signifient*

²⁷⁶Notons à ce sujet une appréciation beaucoup plus nuancée de Sherry Turkle, pour laquelle, "l'ordinateur, compagnon dénué d'exigence affective, offre (..) un compromis. Vous pouvez être solitaire, mais sans jamais être seul. Vous pouvez interagir mais sans jamais vous sentir pour autant vulnérable aux agressions d'autrui" - op cit, p269, fonction thérapeutique ?

l'autonomie non la centralisation ; une modeste commodité pour tous et non l'affirmation d'un pouvoir scientifique>>>". Dans ce premier temps, donc, Gaudin-Drouin chargent l'Etat d'une propension centralisatrice a priori qui oriente de manière manifestement néfaste les projets qu'il promet vers un gigantisme déplacé par rapport aux besoins réels de monsieur-tout-le-monde. Dans une telle perspective la technique est agie, elle subit l'imposante puissance du marteau-pilon étatique. On pourrait conclure, sans trop, voire pas du tout forcer le texte, à la neutralité de la technique.

Or, dans un second temps, l'article, P. Drouin nous rappelle cette idée avancée par le même T. Gaudin, selon laquelle : <<l'objet n'est pas neutre. Il transforme la société>>. L'auteur cite cette référence de T. Gaudin aux Esquimaux, (tirée de <<L'écoute des silences>>, UGE, 10/18, 1979), qui montre la cascade des effets déstructurant sur leur société de l'introduction d'une technique nouvelle, en l'occurrence le couteau. *"L'introduction du couteau en échange de quelques peaux de phoques a produit les effets suivants : la technique ancienne (outil coupant taillé dans l'os de phoque) est dévalorisée : les porteurs de cette technique perdent leur statut ; les jeunes plus vite adaptés au nouvel objet méprisent les anciens, et les rapports sociaux sont déstructurés ; le savoir-faire ancien n'est plus transmis ; une génération suffit à l'oublier bien qu'il existât depuis des millénaires ; la productivité s'accroît, la population aussi, mais elle est désormais dépendante d'un circuit d'approvisionnement externe dont les termes de l'échange lui échappent. Elle perd à la fois son autonomie, sa régulation et son équilibre interne"*. Ici, la technique n'est explicitement pas perçue comme neutre, au contraire même !

Ainsi est-il clair que, les deux temps rapprochés, Gaudin contredit Gaudin, et Drouin, qui le suit, se contredit lui-même. Il ne s'agit pas tant de montrer l'ambivalence de la technique, que de l'adoption d'une attitude ambivalente à son égard. On pourrait toujours rétorquer qu'il existe une différence de fond entre les deux situations, la présence ou l'absence d'Etat. Mais pourquoi ce dernier serait-il la seule Institution sociétale à rester imperméable aux modifications vectorisées par la technique ? Cette attitude ambivalente est donc bien emportée par deux conceptions apparemment opposées de l'évolution sociétale : d'un côté un modèle articulé autour d'un Etat supposé tout puissant et unifié, en <<off-shore>> par rapport à la société, et grand manipulateur des techniques pour son plus grand profit ; de l'autre, l'idée d'une société sensible aux techniques, au point d'en être transformée de fond en comble ²⁷⁷. Remarquons néanmoins que la technique en question reste importée, elle n'est pas un produit interne. Au fond, elle aussi est en position d'extra-territorialité. C'est ainsi que des modèles, en première approximation opposés, se révèlent en fait homologue : l'Etat dans l'un, comme la technique dans l'autre demeurent coupés du sociétal, et agents du changement. Seule se modifie, mais c'est important pour nous, la place de la technique : c'est l'imperfection de cette homologie qui génère l'attitude ambivalente. Par cet écart, de non responsable, la technique le devient.

²⁷⁷Notons au passage que J. Ellul, chantre dans les années 70 de l'autonomie du système technicien et de sa capacité à transformer la société -donc plutôt proche de la seconde thèse, semble rejoindre la première position lorsqu'il prétend dans "Le bluff technologique" que "nous avançons exactement en aveugles dans la direction qui paraît imposée par la technique mais qui est en fait décidée par les hommes d'état. Ce sont eux qui se sont fait l'image de la société à venir (...) et pour ne pas être en retard d'une bataille, imposent l'informatique partout (...)", p332.

Les auteurs fonctionnent donc dans un espace mental gouverné par la logique morale-juridique de la responsabilité. Comme le montre cet article, et quelques antécédents, à la différence de la morale-théologie, celle-ci possède une fibre sociologique beaucoup plus forte. Il n'en reste pas moins que l'attraction du champ de cette morale-juridique retient la pensée en deçà d'une entre-production tant de l'Etat et de la société, que de la technique et de cette même société (et/ou de l'Etat). Car une telle entre-production aboutirait à une quasi dissolution de la responsabilité, ou bien, position peut-être plus hérétique encore, son attribution à des entités non-humaines.

Au final peut-être doit-on penser que Drouin/Gaudin ne vont pas vraiment à l'épreuve du feu, du réel : c'est pourquoi ils peuvent encore tenir cette ambivalence d'une technique parfois agie et parfois conditionnante (et non agie-conditionnante dans une relation complexe). Car, sinon, il leur faudrait choisir (quitte à opter pour la méta-position de la relation complexe). L'épreuve du réel fait en effet jaillir de manière incontournable les incompatibilités, et noie, dissout les responsabilités.

Peut-on récuser l'ambivalence, quasiment ouvertement, et pour quelles raisons ? Une *"carte géographique des lésions"* a été dressée grâce à l'informatique. De l'article de Charles Marquès, correspondant régional, du 28.06.77[7], nous retiendrons ici, plus que les propos de Mme Veil à l'occasion de l'ouverture du colloque (*"dans le domaine de l'informatique il faut être vigilant (...) et renoncer à un certain perfectionnisme"*), ce passage de la conclusion : *"L'informatique appliquée à la médecine risque-t-elle d'entraîner une inflation des actes médicaux ? Non, a répondu le professeur Gremy, qui est en France l'un des spécialistes de cette question"*. Nous renvoyons à la démonstration du Chapitre 7 pour expliquer en quoi ce <<non>> est amené à suffire ; disons dès maintenant qu'il est essentiellement question d'un jeu politique au sens large. Ainsi, au delà des discours plus ou moins fictionnels (mais essentiels à la légitimation), la position que l'on adopte face à l'ordinateur ne relève pas seulement, voire rarement, de l'éthique, et de l'adoption, par exemple, d'une posture de renoncement, telle que prônée par Mme Veil, mais bien de questions d'intérêts, de rapports de pouvoir, d'enjeux de légitimité ²⁷⁸, tel que nous le montre le cas du corps médical (cf Chapitre 7). Que nous retrouvions ces deux thèses en introduction et conclusion d'un même article pourrait signer l'oscillation de l'époque, mais ce serait sans tenir compte de leur statut, la première renvoie au voeu (pieux ?), la seconde à des jeux effectifs (de pouvoir et de reconnaissance).

Enfin, le contre-point : là où l'on attendrait la morale, elle, n'est pas au rendez-vous ! Là où l'on attendrait tout autant l'ambivalence, elle est absente ! Il n'y a même pas de responsabilité ! Seule l'adaptation : avec non seulement encore plus de la même chose, l'informatique, mais aussi son inversion, celle de l'information en illisibilité. *"Quand les codes secrets deviennent publics"* : un article de X. Weeger du 26.12.79[102] sur les développements de la cryptographie. En effet, *"avec le développement massif de l'informatique, le besoin de secret tend aujourd'hui à dépasser très largement les seuls cercles militaires ou traitant les données <<stratégiques>> au sens fort du terme. La naissance et l'essor rapide des réseaux bancaires imposent à l'évidence que les informations financières ou des ordres de mouvements financiers puissent circuler de façon à la fois discrète et*

²⁷⁸cf P. Roqueplo, "penser la technique" ; V. Scardigli, "les sens de la technique" ; et plus précisément sur l'informatique, H. Jamous et P. Grémion, "L'ordinateur au pouvoir".

infalsifiable. Pour répondre à la demande, certains constructeurs d'ordinateurs -à commencer par le premier d'entre eux, IBM- proposent donc depuis quelques temps à leurs clients des systèmes cryptographiques clé en main". Où l'informatique n'est pas seulement utilisée pour manipuler, traiter de l'information (certes déjà travaillée afin de s'adapter à ces opérations) avec l'objectif de fournir des données à une lecture, mais bien afin de rendre l'information sélectivement accessible et donc globalement illisible. Or, ce brouillage, cette métamorphose de l'information en son contraire, largement amplifiée et complexifiée par le moyen de l'informatique ne semble guère émouvoir le journaliste !

Rappelons-nous d'autre part que les problèmes de cryptages se sont trouvés à la naissance de l'informatique²⁷⁹. Il ne s'agit donc pas d'une simple application, d'une convergence ultérieure, mais bien d'un type d'opération pour la résolution de laquelle l'invention de <<quelque chose>> qui deviendra l'informatique était recherchée. Ce qui constitue une circonstance locale d'un principe plus vaste suivant lequel l'informatique naît d'un effort global de recherche de solutions concrètes à des problèmes posés par l'absence de certaines opérations, de ce que l'on peut regrouper sous le terme de contrôle, affectant la régulation macro-sociétale.

Conclusion du Chapitre 4.

Que se passe-t-il lorsqu'il n'y a même plus d'ambivalence ? Ne s'impose, certes, pas plus de sociologie, mais encore moins de morale, ou plutôt point l'immoralité ! Non pas tant celle du criminel lui-même, que celle du journaliste, qui accepte, entérine, justifie même ou pardonne si aisément, au nom de l'idéologie technicienne le plus souvent. La morale appelle en quelque sorte son contraire...comme pour rester dans une logique de couple !

Version faible de l'immoralité : la reconnaissance de la délinquance entraîne pas tant sa condamnation qu'un appel à la vigilance et à la protection. *"Les criminels en col blanc"* (signé R.H.) du 18.02.72[3], s'interroge : *"une nouvelle race de criminels est-elle en train de naître avec le développement de l'informatique ?"*. Ainsi, face aux *"mystérieuses machines, (...) à l'<<infaillible>> machine, les chefs d'entreprises ne doivent pas, en tout cas, ignorer qu'en faisant appel à l'ordinateur ils prennent un risque. Ils peuvent le réduire en acquérant eux-mêmes une connaissance aussi <<approfondie>> que possible des nouvelles <<boîtes à secrets>> que sont les ordinateurs"*.

L'article de Sarda (du 13.02.72[1]) neutralise la spécificité du danger informatique en le rapprochant d'autres, déjà acceptés (cf Chapitre 11). Ici, la méthode consiste plutôt à acquérir une maîtrise intellectuelle du phénomène, quoique la présentation qu'en donne l'auteur n'incite guère à l'effort rationnel ! Quoiqu'il en soit cette informatique du début 1972 se voit reconnaître une certaine propension au risque (cf Chapitre 8), même s'il reste acceptable et maîtrisable.

Version fataliste : la délinquance est inévitable là comme ailleurs. Plutôt que de battre leur coulpe, les informaticiens feraient mieux d'entrer dans la police ! *"Si Arsène Lupin avait connu*

²⁷⁹cf K. Flamm, "Creating the computer", p36-40.

l'informatique..." (ce 22.08.73[14]) dresse le constat suivant : *"l'informatique, comme les autres activités humaines, n'échappe pas aux méfaits de la malhonnêteté. Par certaines caractéristiques, elle s'y prête"*. Suit un certain nombre d'exemples et de types de fraudes (notamment le nouveau domaine du télétraitement). L'auteur conclut sur cette question : *"la police serait-elle un nouveau débouché pour les informaticiens ?"*. Où l'on découvre une délinquance <<logicielle>> dont on s'attache à décrire quelques figures, sans pour autant développer une réflexion sur le monde véritablement nouveau vers lequel nous entraîne l'informatique en ces domaines, en déstabilisant l'une des notions centrales de notre droit, à savoir la propriété. L'auteur en reste en fait à la présentation de l'astuce technique qui permet l'acte délictueux, sans pour autant en interroger la portée sociétale.

Enfin, version positive, la délinquance est aussi une preuve d'intelligence, ce qui n'est peut-être pas faux, mais ne serait pas accepté dans le cas du vol subtil d'une orange : où l'on voit, encore une fois, l'emprise de la technique ! Tout juste un an après qu'un court article du 02.06.79[36] ait renouvelé le constat de la croissance "[d]es délits informatiques" (*"selon l'Institut de la sécurité informatique, avec l'augmentation du parc d'ordinateurs et l'informatisation croissante de la société, les délits informatiques ont tendance à se multiplier"*), et se soit demandé : *"le code pénal devra-t-il bientôt inclure des articles réprimant les <<délits informatiques>> ?"*, le 06.01.80[4], Jean-Marc Chabanas présente *"les escrocs de l'informatique"*. Or cet article est introduit par un sur-titre qui, quoiqu'étrange au premier abord, donne le ton à l'ensemble du texte : *"ingéniosité"* ! Ainsi, *"à l'ère de l'informatique (...) la fraude (...) est de nature technique. Elle fait une large place à l'ingéniosité"*. Chabanas décrit divers modes d'escroquerie où sont mis, au passage, en valeur l'une des dimensions essentielles du recours à l'informatique, le volume : *"ampleur", "échelle"*. Puis il en vient au fraudeur et à la machine : dans ce morceau de bravoure, qui retient toute notre attention, il parvient à opérer un double sauvetage. En effet, *"souvent considéré comme un employé modèle"*, le premier est mu par *"des mobiles (...) très personnels et souvent aiguillonnés par le caractère de jeu et de défi qu'apporte l'idée de tromper un ordinateur. (...) [II] est généralement convaincu qu'il n'est pas un escroc : il ne vole pas son semblable, il vole une machine, être impersonnel qui n'engendre pas particulièrement la sympathie"* ²⁸⁰.

L'escroc informatique n'est pas méchant, il ne veut faire de tort à personne, s'il vole, c'est par jeu, et ce n'est qu'une machine...comment ne pas lui accorder notre indulgence ? Pour sauver l'informaticien, charger la machine, provocatrice, et au fond peu sympathique. Question : pourquoi vouloir le sauver au prix d'une atteinte grave à la morale moyenne que véhicule en général "le Monde" ? N'est-ce pas signer le poids que prend dans l'imaginaire social la figure de l'homme de l'informatique ? N'est-ce pas souligner aussi la difficulté que l'on éprouve à penser l'abstraction de la circulation, du traitement et de la mémorisation de l'information : le vole ne renvoie-t-il pas à quelque chose de

²⁸⁰"La criminalité en col blanc se développe d'autant plus facilement que le délinquant court moins de risques physiques, que la probabilité que son crime soit découvert et qu'il soit repéré est moins forte que pour des délits matériels. Ce type de criminalité ne laisse souvent pas de trace. On considère que seulement moins de 10% des crimes informatiques sont connus. Les victimes (en particulier les banques et les administrations) n'ont le plus souvent pas intérêt à faire savoir qu'on leur a volé des informations. Le coût est difficile à évaluer", Blaise Lempen, "Les enjeux politiques et sociaux de l'informatique", p105-106 ; cf aussi J.P. Chamoux, "Menaces sur l'ordinateur".

concret, de tangible ? Qui trafique le traitement de l'information ne semble pas encore se ranger définitivement dans la catégorie du délinquant. D'ailleurs, un individu diplômé, cravaté, peut-il en être un ? Certains n'ont-ils pas été *"promus à des postes où leur entreprise était mieux à même d'exploiter leurs capacités"* ? Où Chabanas sacrifie aisément une éthique de l'honnêteté à une morale de l'efficacité, c'est-à-dire sa négation ! Si l'informatique doit mener à pareille position, elle est effectivement dangereuse.

L'auteur, a donc sauvé l'informaticien, mais au détriment de la machine. Va-t-on dès lors vers une condamnation en règle de celle-ci, pour perversité ? Et bien non, car sitôt accusée, il suffit à Chabanas de retourner la proposition pour l'acquitter : en effet, nous dit-il, *"l'escroc est toujours un homme et non pas une machine"*, c'est pourquoi, *"qu'il soit coffre-fort ou cerveau, l'ordinateur, point sensible de la société moderne doit être protégé"* ! Pour sauver la machine, charger l'homme (catégorie plus vaste que celle d'informaticien : le saut est d'ailleurs essentiel à l'opération).

Où l'homme et la machine se sauvent mutuellement de la condamnation grâce à une oscillation qui refuse de les penser liés. Une contradiction flagrante se révèle un bien petit prix à payer en l'échange du blanchiment du *"point sensible de la société moderne"* ! L'objet d'un tel statut ne mérite-t-il pas d'être pensé ? Où peut-être, justement et inversement, l'assigne-t-il à rester un point aveugle ?!

Conclusion de la partie 2 et du Titre I.

Ce premier Titre nous a permis de montrer que l'informatique n'était pas considérée comme un construit, et singulièrement un construit sociétal. Parce que l'idée du construit se heurte à celle, incomparablement plus légitime, d'une technique qui retiendrait son intelligibilité en elle-même. Ainsi le sens de la technique reposerait-il dans sa fonctionnalité, son opérationnalité : seul un discours technicien saurait rendre raison de la technique. Aussi, toute ouverture en direction du sociétal tombe dans le non sens ou dans le verbiage. Il s'agit là d'un verrou à la puissance considérable : si l'intelligence de la technique se résout dans son fonctionnement ou dans un discours sur celui-ci, dès lors tout autre discours se disqualifie par avance...sauf à sortir de la compréhension et s'en tenir au seul jugement.

En effet, ce dernier ne coûte rien, sinon, par son peu de fondement, encore plus de légitimité aux discours potentiellement alternatifs ! Le cadre moral, du jugement de valeur (la technique et/ou son usage sont-ils bons ou mauvais ?) n'engendre aucune information sur l'informatique. Il permet seulement de tenir un discours, malgré tout en quelque sorte, et surtout sans frais. Mais il assure une autre fonction, peut-être plus importante encore, celle de réquisitionner un dispositif d'imputation de la responsabilité. Car la <<technique technicienne>> s'arrête à son seul faire, et récuse qu'il lui crée quelques obligations à l'égard des tiers sur lesquels elle s'applique. Le cadre moral fournit un bon <<bouc-émissaire>> avec la figure de <<l'homme>>. Non pas un homme socialement situé, mais une essence en quelque sorte, non pas un homme construit-constructeur, mais l'<<homme>> au sens abstrait et générique.

Le plus souvent la technique reste relativement neutre ou indécise, et c'est l'«homme» qui en définitive fait pencher la balance. Voilà donc le schéma : Il en va d'abord de la question de fond : l'application technique sur le tissu social va-t-elle produire du bon ou du mauvais ? Or, cette application, croit-on, ne dépend pas de la technique, qui laisse ouverte les options, mais de l'«homme», seul responsable. Autrement dit, la problématique morale oriente le raisonnement tout entier : c'est bien parce qu'il y a focalisation sur le couple bien/mal que se pose la question de la responsabilité ; or, qui, traditionnellement, peut l'assumer sinon l'«homme» ?

Aborder la technique à travers un cadre moral, classiquement dévolu au seul «homme», c'est d'emblée l'exclure de ce avec quoi l'on prétend la saisir ! Sinon, il faudrait relativiser les rapports de l'«homme» et de la technique au point de leur supposer la possibilité d'échanger leurs places, dans le faire, et dans l'imputation de ce faire : or, même les sociologues qui militent en faveur d'une approche de réhabilitation de la technique et l'instaure souvent à égalité avec l'«homme», qui les perçoivent en positions non seulement d'interaction, mais aussi de substitution, reculent jusqu'à présent devant l'hypothèse de faire endosser quelque responsabilité que ce soit à la technique ; et la meilleure raison vient de ce que cette notion, dans leur représentation du monde, reste fortement disqualifiée.

Ce triptyque morale/«homme»/responsabilité bloque ainsi toute approche en termes sociétaux : non seulement il n'est pas lui-même productif, ne nous renseigne en rien sur l'informatique et/ou le processus d'informatisation, mais en plus concentre l'attention et les énergies sur des débats stériles (car le plus souvent on se bat pour affirmer que l'informatique est bonne ou mauvaise, mais sans pour autant définir sur le fond en quoi consiste l'un ou l'autre, à l'exception près du débat sur centralisation/décentralisation -que nous retrouverons au Chapitre 9, tout en montrant son peu d'efficacité et sa faible pertinence) ou désormais quasiment insensées, à l'image de l'imputation de la responsabilité. Chaque entrée implique les deux autres et l'on tourne en rond.

Ce dispositif, qui n'est manifestement pas un instrument de connaissance, se contente de plaquer sur cette dernière ce que l'on peut à proprement parler appeler un «faux problème» (le bon/mauvais) et une fausse résolution (l'homme responsable) qui éloigne d'autant de l'informatique «elle-même».

Il faudrait donc, pour prétendre comprendre l'informatisation, commencer par s'évader de ce cadre. Il s'agit bien de récuser ses trois composantes à la fois donc, ce qui équivaut à une révolution copernicienne, à rejeter les notions d'«homme» et de responsabilité, si profondément ancrées dans notre mentalité d'occidentaux : nous avons vu lors de l'introduction générale à ce premier Titre combien il s'avérait difficile, même (voire surtout) pour des auteurs critiques de la technique, de ne pas raisonner en terme d'homme et singulièrement, car les deux sont intimement liés, d'homme responsable. N'oublions pas que tout notre droit repose d'abord sur cette notion !

L'emprise de ces cadres se révèle telle que les techniques, qui représentent une composante essentielle des transformations matérielles qui affectent l'occident depuis bientôt deux siècles, tombent encore sous leur législation. C'est pourquoi nous disons encore massivement la technique dans une langue, celle de l'individualisme, du libéralisme, qui ne lui est plus du tout adaptée.

Certes, de nouveaux discours sont apparus depuis plus d'un siècle maintenant, et qui eux, autorisent et portent une véritable compréhension : ce sont ceux des Sciences Sociales. Cependant la technique reste encore dépendante du seul discours technicien, qui revendique encore son entière intelligibilité. Puissance de l'idéologie technicienne donc, qui elle aussi occupe la place, symétrique à celle de la morale, de la reconnaissance de la technique comme pure fonctionnalité, pure opérationnalité, pure instrumentalité.

La technique peut-elle échapper à ce sort qui se noue à la croisée de ces deux types de discours, celui qui la renvoie à sa seule technicité, au <<technique en propre>>, et celui qui, inversement, la recueille, mais si peu, dans une problématique élaborée en dehors d'elle, pour de l'<<humain en propre>>?

Tant que, dans aucun des deux discours les plus massivement légitimes, la société ne s'impose pas comme construit, voire même que cette société, celle de la <<control revolution>> (cf le prochain Titre), n'a pas de place...ou bien alors n'existe que sur le mode du repoussoir, de ce dont il convient de se méfier, louche et un peu glauque et qu'il faudrait mieux éviter, à moins qu'on ne lui concède le rôle de récepteur passif, de point d'application toujours décevant parce que trop résistant, jamais assez malléable ou docile, alors la technique restera incomprise, repliée sur elle-même ou condamnée au jugement de valeur.

Pourtant, malgré l'emprise de cette tendance majeure, parfois se laisse apercevoir, comme en conclusion du Chapitre 2, comment les choses se font réellement : il en va alors de négociations et de transactions, il en va d'une démarche que nous avons même qualifié de <<politique>>, et qui répond plus généralement aux critères de toute activité sociétale !

C'est avec le descriptif que va s'insinuer, comme malgré l'idéologie technicienne et le triptyque moral/<<homme>>/responsabilité, la société, sous une forme ou sous une autre : car en effet, il lui est difficile de ne conserver que le seul objet dès lors qu'il est mis en situation concrète d'utilisation, comme devient spécieuse la question du bon/mauvais, car au feu du <<réel>> tout est à la fois, sur un plan ou sur un autre, l'un et l'autre.

Ainsi, alors que le mouvement que souligne ce premier Titre traverse l'ensemble du corpus, ce dernier ne se limite pas à son exhibition, il montre notamment une réelle sensibilité à la description des opérations (rationalisation et contrôle) qui fondent l'informatique comme instrument de gestion de la complexité sociétale...une sensibilité peut-être d'ailleurs trop forte, trop fascinée, et qui ne laisse quasiment aucune distance pour la critique (notamment la mise en exergue de ce que nous appelons le <<formatage généralisé>>), l'analyse et la compréhension. C'est tout l'enjeu du Titre II.

**TITRE II. L'INFORMATIQUE EST-ELLE
APPRÉHENDÉE COMME LE GESTIONNAIRE
DE LA COMPLEXITÉ SOCIÉTALE ?**

Introduction générale du Titre II.

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| | | IG T1 |
| | | C1 |
| | | C2 |
| | | C3 |
| | | C4 |
| | | IG T2 |
| | | C5 |
| | | C6 |
| | | C7 |
| | | C8 |
| | | IG T3 |
| | | C9 |
| | | C10 |
| | | C11 |
| | | C12 |
| | | CG |
| T 1 | P 1 | |
| | | |
| | P 2 | |
| | | |
| T 2 | P 3 | |
| | | |
| | P 4 | |
| | | |
| T 3 | P 5 | |
| | | |
| | P 6 | |
| | | |

Sommaire

Section I : La rationalisation

Section II. Les technologies intellectuelles.

Section III. "The control revolution".

Introduction

"Il faut (...) abandonner toute idée de séparer l'ordinateur de son contexte social d'application, et chercher son articulation avec celui-ci, en termes fonctionnels. C'est en effet uniquement à partir de la fonction sociale qu'il est appelé à jouer que l'on peut espérer en comprendre la portée. (...) [J. Ellul] considère aujourd'hui que la constitution d'un secteur informatif particulier a pour fonction d'assurer une nouvelle forme d'intégration, purement technique, d'un milieu menacé de graves déséquilibres. L'informatisation double en quelque sorte l'industrialisation et on ne peut en comprendre l'utilité et la portée, hors du milieu standardisé-rationalisé qui lui a donné naissance et dont elle propose un nouveau type de gestion". Nous faisons notre pour l'essentiel cette réflexion d'A. Vitalis ²⁸¹ : il convient notamment de souligner l'idée selon laquelle la compréhension de l'informatique passe par l'élucidation de sa fonction sociale, ainsi que la référence à la rationalisation. Ces deux points sont pour nous tout à fait fondamentaux. Deux remarques néanmoins : nous croyons qu'il ne suffit pas de prendre en considération le contexte d'application, mais aussi celui de production de l'informatique ; et à l'hypothèse de J. Ellul, nous préférons celle de J. Beniger, à la fois plus fouillée, plus fine, moins univoque (d'ailleurs A. Vitalis lui-même adopte également cette thèse dans un article plus récent ²⁸²).

Pour autant il nous paraît insuffisant de ne penser l'informatique qu'à partir de sa seule fonction sociale. Où plutôt, il convient selon nous de prendre également en considération, à la suite de

²⁸¹cf "Informatique, pouvoir et libertés", p5.

²⁸²cf A. Vitalis, "La fausse transparence du réseau", Réseau n°48.

Lévy ²⁸³ sa spécificité technique, à savoir qu'elle participe de ce que J. Goody nomme les "technologies intellectuelles". Car sa fonction sociale elle-même en dépend.

C'est pourquoi, après avoir analysé le mouvement global de Rationalisation, nous envisagerons ce que cela veut dire pour l'informatique d'être une technologie intellectuelle, avant d'aborder sous cet éclairage nouveau, la thèse sur la fonction sociale, celle de la <<Control revolution>> de J. Beniger.

Section I. La rationalisation.

I.1. Positions théoriques.

Nous avons vu, lors de l'introduction générale, J. Alexander récuser la thèse de la Rationalisation au nom d'une approche supposée se cantonner aux seuls archétypes d'une pensée mythico-religieuse. Nous avons montré qu'il n'était pas utile d'opposer les deux perspectives : en effet, il est possible de les retrouver toutes deux à l'oeuvre dans notre corpus. Quoiqu'il en soit nous pensons que l'on ne peut pas penser l'informatique hors de ce mouvement de fond, qui travaille les sociétés occidentales depuis au moins deux siècles. Il ne faut cependant pas s'imaginer une entité ou un flux, ou une force, etc. qui viendrait frapper des objets, les marquer de son sceau, les convertir à sa logique : nous ne pouvons conclure à la rationalisation que par induction, elle est en quelque sorte une étiquette qui regroupe un ensemble de signes qui vont tous dans le même sens.

C'est connu : ce thème de la rationalisation a été fortement développé et systématisé au tournant du siècle par l'un des plus grands sociologues allemands, M. Weber ; il est repris, à nouveaux frais, en cette fin de siècle, toujours par un penseur allemand, J. Habermas. Il convient donc, dans un premier temps de rappeler leurs positions théoriques sur le sujet. Ensuite nous proposerons un parcours buissonnier à travers un peu plus de deux siècles d'histoire, afin d'en pointer quelques lieux privilégiés d'investissement.

Weber lie la rationalisation au régime capitaliste²⁸⁴ qui est selon lui, "(...) le seul régime qui produisit une organisation rationnelle du travail qui n'apparaît nulle part ailleurs²⁸⁵". Il ne limite cependant pas la rationalisation à la seule organisation du travail : en effet, "en dernière analyse, ce furent l'entreprise permanente rationnelle, la comptabilité rationnelle, la technique rationnelle, le droit rationnel, qui engendrèrent le capitalisme, mais encore ne furent-ils pas seuls ; il fallait que s'y adjoignent en complément un mode de pensée rationnelle, une rationalisation de la manière de vivre,

²⁸³cf "Les technologies de l'intelligence".

²⁸⁴ce que J. Goody conteste : en effet explique-t-il, "au sens limité du terme <<rationnel>> que la thèse de Weber implique, les économies <<rationnelles>> et d'une manière plus générale les activités <<rationnelles>> furent instituées grâce à l'avènement non pas du capitalisme, mais de l'écriture en Mésopotamie 4500 ans auparavant, ou plutôt grâce aux développements que le fait de savoir lire et écrire impliquaient", cf "La logique de l'écriture", p182.

²⁸⁵cf "Histoire économique", p332.

un ethos rationnel" ²⁸⁶. C'est la somme de ces rationalisations partielles, mais plus encore leurs synergies qui forment le mouvement de la Rationalisation.

De ces deux extraits il ressort que l'on ne sait pas très bien qui produit qui, puisque le capitalisme génère la rationalisation aussi bien que l'inverse : c'est peut-être une manière d'exprimer une relation essentiellement circulaire, ou bien, et ce serait plutôt notre conclusion, à la suite de J. Goody, que le recours à la notion de capitalisme n'est pas fondamentalement éclairante : ce à quoi la rationalisation participe, c'est effectivement à la production d'un type de société, puisqu'elle déborde largement le seul secteur économique, et c'est là que réside l'intérêt profond de la position de Weber ; aussi la notion de capitalisme se révèle-t-elle quelque peu étroite.

En effet, "Karl Löwith l'explique bien, précise D. Janicaud : la rationalité selon Weber est une <<totalité originaire>>, une attitude devant la vie, se traduisant aussi bien dans la science et la religion que dans l'économie. A l'aboutissement du processus (...) nous voyons la rationalisation gagner la société toute entière, la rationalité instrumentale déraciner la considération rationnelle des valeurs elle-mêmes (Wertrationalität) et menace au plus intime l'instance de la liberté individuelle (...). Nous avons alors affaire au phénomène de bureaucratisation que l'Ecole de Francfort dénoncera sous le nom d'<<administration totale>>"²⁸⁷.

Ce mouvement de fond de la rationalisation possède néanmoins sa contre-partie : "le désenchantement, n'est pas un événement contingent, une sorte de déchet inévitable qu'il faut bien laisser sur le bord de la route de l'histoire, sans se retourner. C'est un phénomène constitutif de nos sociétés développées. Comme le verra également le Husserl de la Krisis, la rationalisation scientífico-technique ne va pas sans une perte du sens de la vie" ²⁸⁸.

Weber lui-même a analysé la signification, voire le rôle de ce processus : "l'intellectualisation et la rationalisation croissante ne signifient (...) nullement une connaissance générale croissante des conditions dans lesquelles nous vivons. Elles signifient bien plutôt que nous savons ou que nous croyons qu'à chaque instant nous pourrions, pourvu seulement que nous le voulions, nous prouver qu'il n'existe en principe aucune puissance mystérieuse et imprévisible qui interfère dans le cours de la vie ; bref que nous pouvons maîtriser tout chose par la prévision" ²⁸⁹. Pour remarquable que soit cette analyse ne pêche-t-elle pas par un manque de spécularité ? Ne conviendrait-il pas, en effet, de raisonner plutôt en termes globaux, au niveau plus pleinement sociétal : chacun d'entre nous présume qu'il existe ou existera toujours, quelque part, un groupe d'acteurs susceptible de pouvoir offrir une explication supposée légitime scientifiquement de telle ou telle situation (car il est beaucoup plus simple de prouver que quelque chose est scientifique que non mystérieux!). Par ailleurs le <<nullement>> employé par Weber nous semble forcé : son hypothèse ne s'oppose pas à l'idée d'une connaissance croissante de nos conditions de vie ; ce qu'il faut montrer c'est ce double mouvement contraire par lequel d'un coté notre information sur notre propre société croît effectivement, mais au prix d'une opacification des instruments et méthodes qui le soutienne : aussi, il ne suffit pas de penser

²⁸⁶cf "Histoire économique", p372.

²⁸⁷cf "La puissance du rationnel", p256.

²⁸⁸cf "La puissance du rationnel", p256.

²⁸⁹cf "Le savant et le politique", p70.

à partir des résultats fournis, faut-il encore penser également les outils qui permettent de les obtenir. Donc la signification de la rationalisation ne se résorbe effectivement pas dans les informations qu'elle engendre sur autre chose qu'elle-même ; elle ne peut émerger que d'une réflexion sur ses propres conditions de fonctionnement : c'est-à-dire sur ses instruments et leur fonction.

C'est pour partie le programme que s'est fixé J. Habermas lorsqu'il s'est penché sur la "technique et la science comme idéologie". Car pour lui "la <<rationalisation>> croissante de la société est liée à l'institutionnalisation du progrès scientifique et technique"²⁹⁰.

D. Janicaud résume avec beaucoup de pertinence la position du philosophe allemand : "l'évolution sociale actuelle est caractérisée, selon Habermas, par une <<complexification>> du système social et une rationalisation du monde de la vie (avec une différenciation corrélative des deux sphères l'une par rapport à l'autre). Le paradoxe weberien d'une rationalisation qui débouche sur l'irrationalité d'une bureaucratie sans frein ne s'explique pas en quelque sorte linéairement comme le triomphe inconditionnel d'une seule forme de rationalité (l'instrumentalisation) sur la rationalité éthique, mais comme la pathologie sociale (...) d'un vaste <<découplage>> entre Système et monde de la vie : <<une relation paradoxale n'existe plus entre différents types d'organisation de l'action, mais entre différents principes de socialisation>>. Il y a bien rationalisation du monde de la vie, mais elle ne débouche pas seulement sur le mépris des valeurs. L'évolution sociale est encore plus avancée, puisqu'elle aboutit à l'<<institutionnalisation>> des moyens de contrôle, c'est-à-dire à un niveau d'intégration extrêmement poussé (parce qu'introduits dans les modèles d'action) : différenciation et autonomisation de <<domaines d'action formalisés>> où la question des valeurs (où même de la fin) est impossible, neutralisée a priori. L'opposition weberienne entre le mécanisme de la bureaucratisation et la vie est dépassé, car le monde de la vie est d'emblée rationalisé, indifférencié, en fonction de normes formelles (dont la légitimation réelle est soustraite aux individus). L'indifférence aux fins et aux valeurs s'explique par une indifférenciation générale de la rationalité de l'action comme telle (...) au profit d'une rationalité systématique qui n'est plus intéressée que par les relations fonctionnelles, l'efficacité des plans, les techniques de décisions, la solution de problèmes stratégiques"²⁹¹.

Ainsi, la rationalisation débouche-t-elle sur le contrôle (en effet Habermas, à la suite de Marcuse soutient que "l'activité rationnelle par rapport à une fin est en vertu de sa structure même l'exercice d'un contrôle"²⁹²) et la valorisation de ses schémas et instruments, qui correspondent, au moins pour partie (voire peut-être même plus) à ce que Goody a appelé des <<technologies intellectuelles>> : si nous montrons que l'informatique relève effectivement de ce type de technologie, et qu'elle sert essentiellement au contrôle, alors nous pourrions enregistrer, au minimum, la compatibilité qui existe entre informatique et processus de rationalisation, et au maximum leur lien étroit (en fait leur relation bouclée : l'informatique représente la pointe du mouvement de rationalisation, inversement toute rationalisation locale l'emprunte comme vecteur privilégié), ce sera le travail des deux prochaines sections.

²⁹⁰cf "La technique et la science comme idéologie", p4.

²⁹¹cf "La puissance du rationnel", p260.

²⁹²cf "La technique et la science comme idéologie", p5.

Auparavant, il nous semble intéressant de constater en quoi consiste localement et concrètement la rationalisation, sur quelques exemples précis parsemant l'histoire occidentale depuis un peu plus de deux siècles maintenant.

I.2. Histoires.

Nous allons effectuer une brève promenade à travers cinq thèmes fondamentaux : les corps, l'espace, le temps, les objets et les systèmes.

Les corps.

"Les corps dociles" constitue le premier chapitre de la troisième partie (<<Disciplines>>) du désormais classique "Surveiller et punir" de M. Foucault.

Nous sommes un peu en avant de la période de généralisation de la rationalisation, au XVIII^es. "Il y a eu, au cours de l'âge classique, toute une découverte du corps comme objet et cible de pouvoir" ; et "[l]es méthodes qui permettent le contrôle minutieux des opérations du corps, qui assurent l'assujettissement constant de ses forces et leur imposent un rapport de docilité-utilité, c'est cela qu'on peut appeler les <<disciplines>>" ²⁹³ : voilà le premier ensemencement de la rationalisation, le corps. Son travail récapitule l'ensemble des grands thèmes que nous aborderont sous un autre angle.

En effet, elle organise la répartition des corps dans l'espace : par clôture (collèges, casernes), quadrillage (un corps une place, une place un corps), définition des emplacements fonctionnels (segmentation utilitaire comme à l'hôpital ou à l'usine), fixation d'un rang (classement) ²⁹⁴ ; elle cherche à contrôler l'activité : par l'arrêt d'un emploi du temps, par "l'élaboration temporelle de l'acte" (une troupe qui marche au pas), par la "mise en corrélation du corps et du geste" ("un corps bien discipliné forme le contexte opératoire du moindre geste"), "l'articulation corps-objet" ("il consiste en une décomposition du geste global en deux séries parallèles : celle des éléments du corps à mettre en jeu (...), celle des éléments de l'objet qu'on manipule", puis leur relation par des opérations simples (plier, appuyer etc.)), "l'utilisation exhaustive" (accroître la disponibilité en temps)²⁹⁵ ; elle travaille la durée, par sa division "en segments, successifs ou parallèles dont chacun doit parvenir à un terme spécifié" (couple formation théorique/pratique), en organisant "ces filières selon un schéma analytique" (accroissement de la complexité d'étape en étape), en fixant "un terme marqué par une épreuve", en mettant "en place des séries de séries" (planification des ressemblances et différences) ²⁹⁶ ; enfin elle assure "la composition des forces" (organisation) : "le corps singulier devient un élément qu'on peut placer, mouvoir, articuler sur d'autres", pour autant qu'il respecte un "temps composé", "un petit monde de signaux à chacun desquels est attachée une réponse obligée et une seule" ²⁹⁷. Cette

²⁹³cf "Surveiller et punir", p138-139.

²⁹⁴op cit, p143-151

²⁹⁵op cit p151-158

²⁹⁶op cit, p158-164

²⁹⁷op cit, p164-168

technologie sociale, "la discipline, est une anatomie politique du détail" ²⁹⁸ ; soulignons <<politique>>.

L'espace.

La ville industrielle du XIX^e s croît de manière souvent anarchique en Europe, aussi la fin du siècle (en Grande-Bretagne) et plus encore le début du XX^es sur le continent voit apparaître un vaste mouvement de rationalisation de son espace, fondateur de l'urbanisme contemporain.

La moitié du XIX^es avait vu fleurir nombre de réflexions à vocation plus ou moins utopique et chargées de résoudre le problème du logement.

Au tournant de notre siècle il s'agit plus de se colleter avec la complexification de la vie urbaine : "the crowding of interior space by objects in rooms was matched by a growing crush of people, véhicules and building in cities ; urban planning arose to deal with the problem" ²⁹⁹. La planification urbaine est en effet, l'une des solutions, que ce soit sur le mode de la ville nouvelle type <<garden-city>> de Howard (qui est une aussi rationalisation du rapport ville-campagne), ou bien sur le mode d'une <<remise en ordre>> (plus ou moins radicale : de la destruction massive envisagée par le Plan Voisin de Le Corbusier pour Paris en 1925, à une politique plus réaliste d'un tissu urbain existant avec la loi Cornudet de 1919).

"Le plan d'urbanisme instauré par la loi de mars 1919 ne pouvait fonctionner que comme un plan de zone américain (...). Le zoning permet (...) d'instituer ou de confirmer une spécialisation fonctionnelle et sociale des espaces productifs et d'orienter dans cette mesure l'usage des sols" ³⁰⁰ "(...) La démarche de plan (...) à travers une certaine technicité (...) met en forme un projet politique" ³⁰¹. Soulignons de nouveau <<politique>>.

Cependant l'urbanisme n'est pas le seul moyen susceptible de desserrer la complexité urbaine : l'émergence de réseaux de transport en commun en est une autre, complémentaire d'ailleurs. C'est ainsi que se sont imposés le tramway et le métro électriques, et ce avant tout aux Etats-Unis. En effet, "C'est à Richmond (Virginie) que J.F. Sprague met au point une innovation globale. (...) Sprague invente non seulement un engin de transport, mais encore pense et réalise un système global d'exploitation" ³⁰². Si Londres inaugure sa première section de métropolitain en 1863, New York suit rapidement en 1868, et Chicago en 1892, alors que Paris doit attendre 1900 ³⁰³. Voilà la ville réorganisée autour d'un réseau fonctionnel (nous aurions pu parlé aussi des réseaux, souterrains, notamment des égouts qui percent à la même époque), assez rapide et relativement strictement cadencé.

²⁹⁸op cit, p141

²⁹⁹cf Kern, "The culture of time and space", p158.

³⁰⁰cf J.P Gaudin, "L'avenir en plan" et plus généralement sur l'urbanisme comme doctrine et non comme pratique, F. Choay, "L'urbanisme".

³⁰¹op cit, p18;

³⁰²cf "La fée et la servante", p79.

³⁰³op cit, p84;

Mais l'espace urbain n'est pas le seul, à subir l'emprise de la rationalisation, car le territoire qui le premier aura à connaître sa loi, c'est d'abord l'espace national. Lui aussi sera pris entre plan et réseau.

Cette histoire commence en France, avec la Révolution et sa volonté de reconfigurer l'espace national : c'est notamment le projet d'un découpage géométrique du territoire en départements égaux comme le proposait Siéyès (à partir de Paris, former 80 carrés de 18 lieux de côté, découpés chacun en 9 communes de 9 cantons)³⁰⁴. Cette histoire se poursuit, un peu partout dans le monde touché par la révolution industrielle (singulièrement donc, en Europe et aux Etats-Unis), avec l'apparition d'abord de réseaux de chemins de fers de plus en plus denses, puis de réseaux télégraphiques (qui suivent généralement les premiers) : conditions de concrétisations d'espaces nationaux, resserrés, connectés, politiquement et économiquement (marchés)³⁰⁵.

Le temps.

La rationalisation du temps passe par ce que K. Pomian appelle "l'avènement du temps quantitatif"³⁰⁶. Ce temps, c'est celui des horloges, un temps abstrait et précis qui a connu un premier essor au XIV^es et que va notablement renforcer la révolution industrielle : "les compagnies ferroviaires introduisent en effet des horaires beaucoup plus stricts que ceux des diligences car calculés en minutes au lieu des demi-heures, et les imposent tant au public à l'usage duquel une horloge est placée sur le fronton de la gare et qui apprend ainsi à compter en minutes, qu'à leur personnel dont les primes et retenues sont liées à un calcul des minutes gagnées ou perdues par les trains ; c'est pourquoi la montre de gousset deviendra l'attribut des machinistes et des contrôleurs. Passons sur les facteurs de moindre importance pour aller à l'essentiel : à la discipline du travail dans l'industrie, qui a non seulement abouti à susciter la demande massive des montres, qu'elle a entretenue par la suite, mais qui a carrément inscrit le temps quantitatif dans le corps même des individus.(...) On leur [aux paysans et artisans en voie de transformation en ouvriers] apprenait à venir à l'usine à l'heure exacte, indiquée par l'horloge, et à ne pas interrompre ni terminer le travail avant que ne fut annoncée la pause ou la fin de la journée. On s'appliquait à leur faire perdre l'habitude de chômer les lundis et les lendemains de fête, en leur imposant celle de travailler régulièrement la semaine entière et de se reposer le dimanche (...). On s'assurait le maintien d'un rythme constant tout au long de la journée (...) en instaurant un système de surveillance ou en obligeant les ouvriers à suivre la vitesse des machines"³⁰⁷.

Les compagnies ferroviaires sont aussi à la base d'une unification et d'une standardisation du temps mondial. Ainsi "en 1878, l'ingénieur en chef du gouvernement canadien, Sanford Fleming, a proposé d'appliquer [l'idée [d'un découpage en zones ayant chacune leur temps local] à la surface de

³⁰⁴cf Nordman et Revel, "La division de l'espace français", in "L'espace Français", tome 1 de "Histoire de la France".

³⁰⁵cf, entre autres, ci-dessous, Pomian, Chandler et Gras.

³⁰⁶cf "L'ordre du temps", section trois, chapitre cinq.

³⁰⁷op cit, p269-270;

la terre entière en la divisant en 24 zones (...) dont le compte se ferait d'Est vers l'Ouest à partir du méridien de Greenwich (...)" . Par ailleurs le Bureau international des poids et mesures, en vertu de la convention de 1875, assure une définition standard de la seconde ³⁰⁸ et ³⁰⁹ .

Les objets.

La rationalisation des objets passe d'abord par la mécanisation-automatisation de leur production : ce mouvement correspond en quelque sorte à une démocratie concrète par diffusion des objets autrefois réservés à une élite. Cette histoire, qui commence dès le XIX^os, est d'abord américaine.

Le premier et le plus primordial peut-être des <<objets>> n'est autre que le vêtement. Comme l'explique D. Boorstin, "les conséquences de l'invention de la machine à coudre ne furent pas seulement esthétique (...). En Amérique, cette machine contribua à modifier la signification sociale du vêtement : un plus grand nombre de personnes furent désormais en mesure de porter des habits qui leur allaient bien et qui permettaient de s'identifier aux classes les plus aisées. (...) La révolution américaine, déjà bien amorcée avant 1900 dans le domaine vestimentaire, fut en fait une double révolution : dans la fabrication du vêtement (confectionnés jusque là à la maison ou sur mesure par des tailleurs, ils furent désormais produits industriellement) et ensuite dans l'usage qu'on en fit (le vêtement, qui jusqu'alors révélait la classe sociale et la profession auxquelles appartenaient les individus, devint un habit démocratique, porté par tout le monde, sans distinction)". C'est la guerre civile qui fut à l'origine de cette explosion : "le marché des uniformes avait favorisé la standardisation" (des tailles). Et si "en 1880 moins de la moitié des habits pour hommes étaient achetés en confection. (...) dès le début du XX^os, les hommes et les petits garçons qui ne s'habillaient pas en confection devinrent rares"³¹⁰ .

Au delà du corps, le lieu privilégié d'investissement de <<l'objet>> reste la maison. Ici la rationalisation vaut automatisation de gestes et d'activités ancestrales : il faut à ce sujet écouté S. Giedion, auteur d'un des rares ouvrages fondateur qui daigne aussi nous parler de nos aspirateurs et autres machines à laver !

"(...) C'est dans le domaine du nettoyage : lessive, repassage, vaisselle, dépoussiérage des meubles et des tapis, que l'allégement des corvées ménagères est le plus sensible. Parallèlement à cette évolution, on assiste à l'automatisation du chauffage et de la réfrigération. A quel moment se situe l'apparition des méthodes qui entraînent la mécanisation de ces diverses tâches ? Encore une fois, il faut citer les années 1850-1860" -Giedion donnent les dates suivantes : "aspirateur, 1859, lave-vaisselle, 1865,

³⁰⁸op cit, p272;

³⁰⁹Sur ce thème du temps, cf aussi Attali, "Histoire du temps" et nombre de notations dans D. Landes, "L'Europe technicienne".

³¹⁰cf "Histoire des américains", p964-968.

lave-linge, 1869 ³¹¹". Le moteur le plus couramment utilisé était un moteur à eau : le petit moteur électrique, quoiqu'efficace, restait dépendant de l'existence d'un réseau suffisamment étendu et de tarifs suffisamment bas : il ne se généralisera pas avant 1910, et demeure souvent distinct de l'appareil lui-même ³¹².

Les systèmes.

Avec ce dernier thème, nous nous inscrivons par anticipation au coeur de la <<Control revolution>> (que nous retrouverons au troisième point de cette introduction).

Le <<macro-système technique>>, pour reprendre l'expression d'A. Gras³¹³ appelle en quelque sorte la rationalisation : il ne tient que par elle, elle lui est constitutive ; non qu'elle atteigne d'emblée son maximum, bien évidemment, mais parce qu'elle représente une tendance, toujours inscrite au coeur du macro-système, et dont la qualité de l'actualisation dépend de celle des techniques d'une époque.

Au XIX^os deux macro-systèmes sont en voie de constitution, et ce, en relation étroite : le chemin de fer et les télécommunications (télégraphe puis téléphone).

La rationalisation se traduit sur deux plans : externe et interne. Externe, il s'agit des implications des chemins de fers sur leur environnement : en effet, d'une part, comme le souligne A. Chandler, leur "(...) principal avantage (...) n'était pas la vitesse (...) mais leur possibilité d'offrir par tous les temps un moyen de transport des marchandises sûr et programmé avec précision"³¹⁴ ; d'autre part, comme le note A. Gras, "les chemins de fer apprennent (...) aux <<modernes>> un nouveau genre d'espace, un espace de pouvoir mais un espace clos, où des règles de fonctionnement président à la circulation des objets et des humains, un espace protégé et protecteur où les règles enserrent l'individu, pour son bien, dans un tissu de contraintes. Un règlement interne précisément prévoit les situations, définit les conduites à tenir, et seuls les techniciens ont les clés de sa raison d'être"³¹⁵ . Interne, il s'agit essentiellement des tentatives de maîtrise du facteur de charge et de la mise en compatibilité des sous-réseaux originels. Aux USA, les premières, qui produisent de graves crises de contrôle, ont pu être en grande partie résolues par le recours au télégraphe, ainsi que par la montée en puissance des réseaux permis par leur interconnexion au XIX^o s (A. Gras propose, plus généralement, trois moyens : la décharge fonctionnelle -difficilement jouable après la moitié du siècle, qui pouvait sérieusement concurrencer le train ? ; la montée en puissance -que nous avons intégré ; la restriction provoquée les tarifs différentiels³¹⁶ ; il ne semble pas prendre en compte l'amélioration de la gestion

³¹¹Notons que Beniger définit une plage d'émergence des différentes crises/résolutions du contrôle, successivement dans les domaines des transports, de la production, de la distribution et de la consommation, d'environ 1840 aux années 1880 ; cf "The control revolution", tableau p428-429.

³¹²cf "La mécanisation au pouvoir", tome trois, "Les machines à la maison", chapitre deux, notamment p37 à 45.

³¹³cf "Grandeur et dépendance, sociologie des macro-système techniques".

³¹⁴cf "La main visible du manager", p94.

³¹⁵cf op cit, 94 -Gras fait aussi référence (p93) au temps standardisé dont nous avons déjà parlé.

³¹⁶cf "Grandeur et dépendance", p136.

par de nouveaux instruments, le télégraphe ou l'intervention de machines mécanographiques, et les rapports de plus en plus nombreux et plus précis qu'ils autorisent par exemple³¹⁷).

La Rationalisation ne consiste donc en rien d'autre qu'en la convergence, l'intégrale de ce travail local de standardisation/formalisation/instrumentalisation que nous venons de découvrir à l'oeuvre sur quelques figures-clés. Or, cette rationalisation repose sur l'utilisation d'outils qui portent de manière privilégiée ces opérations : et notamment la classe la plus fondamentale, celle dont tout dérive peut-être, celle des <<technologies intellectuelles>>.

Section II. Les technologies intellectuelles.

La notion de <<technologie intellectuelle>>, au sens accepté ici ³¹⁸ a été introduite par l'anthropologue J. Goody dans son ouvrage "La raison graphique" ³¹⁹. Goody ne juge pas utile d'offrir une définition formelle de ce qu'est une telle technologie. Il ouvre son premier chapitre sur la question qui gouverne toute l'orientation de sa réflexion dans ce livre, à savoir : "comment change les modes de pensée dans le temps et dans l'espace ?". Cette interrogation lui donne l'occasion d'engager un travail critique sur l'idée Lévy-straussienne de <<pensée sauvage>> : or, selon Goody il n'existerait pas une opposition intrinsèque entre une soit-disant pensée sauvage et une soit disant pensée domestiquée ; il s'agirait d'un faux débat, ou plutôt d'une mauvaise manière de poser le problème. C'est pourquoi il propose une autre approche, qui part du principe que la construction même de la pensée n'est pas indépendante des outils avec lesquels elle fonctionne, de ses moyens de communication : il convient donc de s'interroger sur ce qu'il appelle dès lors les <<technologies intellectuelles>> ³²⁰ et singulièrement de la plus fondamentale après l'invention du langage, l'écriture (Il lui consacra un autre ouvrage, "La logique de l'écriture" ; désormais <<LE>>). Cependant Goody ne tient pas à développer une réflexion abstraite : ce qui l'intéresse, c'est de comprendre les fonctions sociales que peuvent remplir les formes de l'écriture ; ce qui demande donc de s'interroger sur ces formes. Goody va essentiellement attirer l'attention sur les premiers usages de l'écriture, les classifications, et notamment les listes, et non sur la littérature dont il nous dit d'ailleurs qu'elle ne viendra que bien plus tard.

Cependant Goody n'entretient pas un conditionnement univoque de l'instrument à la pensée : en effet, "(...) la pensée exerce une action en retour sur la communication. Les systèmes de croyances, les divisions en classes modifient dans sa forme et limitent dans son extension l'usage de l'écriture ; on ne peut vraiment séparer, pour reprendre dans un autre contexte la terminologie de Marx, les moyens

³¹⁷cf Chandler, op cit, p115-116.

³¹⁸En effet, dès 1973 D. Bell parlait aussi d'"intellectual technology", mais, d'une manière beaucoup plus restrictive : [it] "is the substitution of algorithms (problem-solving rules) for intuitive judgments", cité par J. Beniger, op cit, p21.

³¹⁹cf p48 de l'édition française, p13 de son chapitre 1 ; indiqué désormais par ses initiales <<R.G.>>.

³²⁰Goody ne provoque-t-il pas par là-même un simple report du problème de fond du partage : ne s'effectue-t-il pas désormais entre société <<capables>> ou non de produire certaines technologies intellectuelles ?

de communication des rapports de communication, qui pris ensembles constituent le mode de communication"³²¹ .

"L'écriture fournit (...) un dispositif spatial de triage de l'information" (R.G p155), et "fait ressortir un nouveau principe de classement (...) : la ressemblance morphologique (...)" (R.G, p176). La liste constitue l'un des outils-clé qu'autorise l'écriture : "[elle] apparaît comme une forme caractéristique des premiers usages de l'écriture ; l'importance prise par ces listes est l'effet en partie des besoins d'une économie et d'une organisation étatique complexe, en partie des méthodes de formation des scribes, en partie aussi une sorte de jeu intellectuel : on essaie d'explorer les possibilités qu'offrent ce nouveau moyen de communication. Une activité comme la mise en liste, difficilement envisageable dans les cultures orales, est de celles qui ont favorisé le développement de l'histoire et des sciences d'observation ainsi que, à un niveau plus général, la recherche et la définition de schémas classificatoires" (R.G, p191). "(...) Il ne s'agit pas simplement d'une nouvelle habileté technique, de quelque chose de comparable, par exemple, à un procédé mnémotechnique, mais d'une nouvelle aptitude intellectuelle" (R.G, p193).

Or, qui utilise les listes, d'où vient la pression qui soutient leur production ? "Les nécessités de l'organisation, dans ce genre d'économie domestique non familiale qu'est une cour royale, une armée permanente (...), tendent à engendrer toute sortes de listes et de tableaux (...)" : L'Etat en est le premier et plus important consommateur. L'écriture est donc d'abord un outil de gestion, et même un outil politique. L'écriture ouvre de nouvelles et considérables possibilités de contrôle au politique : "(...) il est clair en effet que la croissance de la bureaucratie dépend dans une grande mesure des possibilités de contrôle offertes par les moyens écrits de communication" ³²².

Certes, l'écriture transforme aussi l'économique, en rendant possible le crédit (c'est-à-dire la "réciprocité au delà du contexte immédiat" (L.E, p74)), l'action (L.E, p75), en améliorant les transactions (notamment des terres grâce à une mesure précise des surfaces et à leur enregistrement). Mais elle soutient surtout l'éclosion du Droit, et s'y révèle dans son aptitude à la rationalisation : non seulement les textes doivent être formalisés (numérotés par exemple) mais constamment réordonnés, classés pour tendre vers l'universalisation. Or, "une fois de plus l'écriture s'immisça dans tous les aspects de la vie domestique [cf les différents actes, à la naissance, au mariage, ou lors du décès, tous écrits, signés, <<tamponnés>>, formalisés et reconnu comme légitimes], fournissant un instrument de contrôle redoutable de la vie familiale" (L.E, p160) ; au service de qui ? "La loi constitue une forme de contrôle social exercé par une des <<grandes organisations>> spécialisées, par l'intermédiaire des cours de justice, de la police et des codes" (L.E, p139), c'est dire, de fait, une fonction politique, et ce d'autant plus que l'on s'éloigne de L'Etat de Droit et singulièrement de sa forme démocratique.

Le lien est donc étroit entre l'écriture (et notamment la liste), le contrôle et le politique : "si l'on considère que la politique traite de la distribution du pouvoir, il est alors nécessaire de se rappeler que l'écriture constitue une dimension importante du pouvoir, du pouvoir de L'Etat (puisque effectivement il n'existe pas de culture écrite sans L'Etat), non seulement du point de vue de la

³²¹cf "La raison graphique", p100.

³²²cf "la raison graphique", p55.

bureaucratie centrale, mais aussi de l'idéologie (le pouvoir potentiel d'une idéologie écrite étant semblable à celui d'une religion écrite) et du point de vue du contrôle de la population au moyen du recensement, de la taxation³²³ etc... D'une manière ou d'une autre, le pouvoir de L'Etat pénètre la maison elle-même, le foyer, au coeur du ménage, de la famille, du mariage, de la parenté" (cf L.E, p98).

Comment appelle-t-on aujourd'hui une liste ? Un fichier : tout ce qui vient d'être dit de la liste donc, convient équivalement au plus juste au fichier...même (et peut-être surtout) informatisé. Parce que la liste écrite nous semble moins sophistiquée technologiquement, il ne nous paraît pas choquant de ne pas d'abord la voir à travers sa propre technicité, mais de pouvoir la penser dans ses fonctions sociales. Inversement, parce que nous ne parvenons que difficilement à nous déprendre de l'enveloppe, de la gangue technique de l'informatique, nous éprouvons beaucoup de réticences à nous extraire du discours technicien à son égard : pourtant le fichier, et l'informatique consiste d'abord en fichiers, ne peut réellement être compris lui aussi qu'au travers de cette même fonction sociale. Or, à quoi sert une liste ? A contrôler ; un fichier aussi. Au service de qui ? majoritairement du politique ; un fichier également.

On doit à P. Lévy la première réflexion sur l'informatique en terme de technologie intellectuelle : c'est l'une des composantes essentielles (avec la notion d'hypertexte) de son ouvrage "Les technologies de l'intelligence".

Or, Lévy ne croit pas à l'existence d'un mouvement de fond de la Rationalisation. En effet, pour lui (et nous en convenons entièrement d'ailleurs) "il n'existe pas qu'une seule rationalité, mais des normes de raisonnement et des procédures de décision fortement liées à l'usage des technologies intellectuelles, elles-mêmes historiquement variables. (...) Une bonne part de ce que nous appelons <<rationalité>> au sens le plus étroit du terme, se ramène à l'utilisation d'un certain nombre de technologies intellectuelles, aide-mémoire, systèmes de codage graphique et procédés de calculs faisant appel à des dispositifs extérieurs au système cognitif humain" ³²⁴. Nous pensons qu'un processus global de Rationalisation peut justement consister en l'emploi d'un ensemble transversal de différentes technologies intellectuelles, parce que l'histoire nous montre que leur effets souvent se cumulent, voire, qu'elles fonctionnent en système. Inversement, nier la possibilité d'un mouvement globale de Rationalisation, c'est s'en tenir à l'existence individuelle, isolée de chaque technologie intellectuelle (ce que Lévy récuse par ailleurs), dotée chacune d'une rationalité propre incommensurable aux autres, privées d'une structure commune minimale.

Or, l'imprimerie par exemple requiert pleinement la préexistence de la raison graphique et singulièrement de l'écriture : le livre imprimé lui-même n'est essentiellement composé que de différents types d'écritures, le texte, mais aussi les planches et tableaux, sans oublier les index et bibliographies (types de listes), il n'est qu'un composé de technologies intellectuelles, dont le produit en engendre une nouvelle dotée de qualités propres. E. Eisenstein nous en donne un aperçu : un texte plus sûr parce que davantage révisé et corrigé ³²⁵, la systématisation des pages de titre, lesquelles

³²³ auquel il faut rajouter le contrôle du temps par la définition du calendrier, cf LE, p105.

³²⁴ cf "Les technologies de l'intelligence", p176.

³²⁵ cf "La révolution de l'imprimé", p38.

facilitent l'établissement des catalogues -cf op cit, p38-, la création d'un <<réseau>> d'ouvrages renvoyant les uns aux autres -cf op cit, p62-, "la publication d'errata qui faisait apparaître une capacité neuve de localiser précisément les erreurs dans les textes" -cf op cit, 71-, la standardisation de la typographie, de la mise en page etc.-cf op cit, p74-, l'organisation rationnelle des textes, le déroulement physique d'une logique, l'esprit de système -cf. op cit, p85-, la sauvegarde des textes par leur reproductibilité -cf op cit, p101. Cet ensemble de facteurs soutient la naissance de la bibliothèque moderne ; or, "la grande bibliothèque, a observé G. Sarton, nous dit E. Eisenstein, est un instrument scientifique à l'égal du télescope ou du cyclotron" ³²⁶.

Mais il y a Rationalisation parce que toute technologie intellectuelle participe de l'opération de rationalisation, telle que définie par J. Beniger. En effet, plus spécifiquement, dans le cadre du traitement de l'information, la rationalisation correspond en fait à une simplification : "(...) rationalization might be defined as the destruction or ignoring of information in order to facilitate its processing" ³²⁷ : les procédures de standardisation des formulaires susceptibles de recueillir des informations limitent les possibles mais engendrent plus de clarté, plus de précision et autorisent une plus grande vitesse de traitement. Il convient néanmoins selon nous d'ajouter à la destruction ou l'évitement, la substitution représentative par codage (exemple, le catalogue en lieu et place de la bibliothèque !). Toutes les opérations de classement, de mise en ordre, de systématisation, d'indexation, de standardisation, de réduction, de contraction, etc... entrent ainsi dans ce cadre. Comme toutes les technologies intellectuelles, nous l'avons vu, engendrent quasiment inévitablement cette opération de rationalisation, il n'y a donc aucune raison de penser qu'elles ne participent pas du mouvement global de Rationalisation !

L'informatique constitue elle aussi un outil à travers lequel nous pensons. Pour Lévy il s'agit d'une technologie intellectuelle dont la force réside d'abord dans le temps réel : en effet, "la notion de temps réel, inventée par les informaticiens, résume bien la pointe vive, l'esprit de l'informatique : la condensation sur le présent, sur l'opération en cours" ³²⁸. C'est pourquoi les banques de données ne sont pas vraiment des mémoires : elles "(...) n'ont pas vocation à contenir toutes les connaissances vraies sur un sujet, mais l'ensemble du savoir utilisable par un client solvable. (...) En ce sens la plupart des Banques de données sont moins des mémoires que des miroirs, aussi fidèles que possibles de l'état présent d'une spécialité ou d'un marché" ³²⁹. Bref, l'informatique est la technologie intellectuelle d'un temps replié sur l'instant, peut-être même plus encore, d'un temps de la simultanéité.

Cependant, Lévy prétend par ailleurs que "l'informatique semble rejouer en quelque dizaines d'années le destin de l'écriture : utilisée d'abord pour le calcul, les statistiques, la gestion la plus prosaïque des hommes et des choses, elle est devenue très rapidement un médium de communication de masse, encore plus général, peut-être que l'écriture manuscrite ou l'imprimerie, puisqu'elle permet aussi de traiter et de diffuser le son et l'image en tant que tels"³³⁰ . En suivant cette perspective les

³²⁶op cit, p246.

³²⁷cf "The control revolution", p15.

³²⁸cf "Les technologies de l'intelligence", p130 ; nous verrons que ce qui est qualité chez Lévy est perçu comme défaut par J. Ellul.

³²⁹op cit, p129-130.

³³⁰cf op cit, p133.

technologies intellectuelles deviennent avant toute chose des instruments de communication : où donc est passée la fonction de contrôle dont nous avons vu pourtant qu'elle constitue la fonction sociétale clé de ces technologies intellectuelles ? Où est passée la dimension politique ? Il nous semble que Lévy se laisse fasciner par le chant de sirène de l'idéologie de la communication (au sens où nous l'entendons ici, cf Titre III, Chapitre 12).

N'assiste-t-on pas, par ailleurs à une abusive assimilation du numérique à l'informatique : ce n'est parce qu'un dispositif est numérisé qu'il en devient pour autant informatisé ! ; de même il conviendrait plutôt de penser l'informatique comme un <<moteur>> : en effet, comme l'adaptation d'un moteur électrique sur un mécanisme mu jusque là par une autre énergie ne le transformait pas en électricité, de même l'informatisation d'un outil ne le transforme pas en ordinateur ; cependant une ligne de pente assez forte impose l'idée que l'informatisation d'un processus vaut extension de l'informatique, c'est-à-dire qu'il perd sa spécificité pour devenir <<de l'informatique>>. A ce compte l'informatique se dissout complètement elle-même, car en retour, l'informatique n'est plus appréhendée que par ce à quoi elle s'applique et pourquoi pas, à la communication !

Or, Lévy lui-même dans son dernier ouvrage montre à propos du pilotage d'une radio par un ordinateur que ce dernier "apparaît comme le fil unificateur de toutes les dimensions de la machine [<<radio>>]. Il est évidemment le pivot de la révolution médiatique contemporaine" ³³¹, "[l'informaticien] va organiser les diverses opérations de restructuration de la radio autour de l'ordinateur. Aussi variées qu'elles soient, ces opérations sont rassemblées par l'entrepreneur sous ce concept de rationalisation" ³³². Au fond, <<pivot>> l'ordinateur est d'abord <<moteur>> : il serait selon nous plus qu'exagéré d'en déduire pour autant que l'informatique communique parce qu'elle conduit une radio !

Pour Lévy, l'ordinateur est un feuilletage d'interfaces que l'on peut toujours brancher sur d'autres interfaces : elle se transforme ainsi en réseau et disparaît en tant que dispositif existant à une échelle spécifique. Que cette capacité d'ouverture de l'informatique soit une qualité essentielle, nous n'en doutons pas ; cependant, une imprimante, ce n'est pas de l'informatique, quand bien même elle serait intégrée au sein d'un même objet, car il y aura toujours l'unité de commande et celle d'exécution : l'informatique gît dans la première, c'est-à-dire dans le pilotage et surtout le contrôle (le premier dépendant en effet, entièrement du second).

Ainsi, Lévy, au moment même où il constitue apparemment l'informatique en technologie intellectuelle, la dissout comme telle ! L'informatique se résorbe dans ses seuls branchements, et n'existe plus comme unité de contrôle ! Or, un ordinateur c'est d'abord un système d'exploitation, c'est-à-dire un dispositif doté d'une capacité de contrôle interne à partir de laquelle il peut exercer un contrôle externe -il se contrôle, et c'est pourquoi il peut contrôler des processus ; mais un ordinateur c'est aussi un logiciel d'application, lequel fonctionne sous le contrôle <<externe>> du système d'exploitation ; or, un logiciel d'application sert soit à simuler une machine de moindre (ou au plus égale) variété, c'est-à-dire la <<créer>> par un contrôle absolu (machine qui peut, elle, très bien ne pas

³³¹cf "De la programmation...", p180.

³³²cf op cit, p183.

exercer de contrôle sur quoi que ce soit et qui, lorsqu'on l'a pratiqué, ne consiste pas à <<faire de l'informatique>> - c'est le cas lorsqu'on utilise un traitement de texte par exemple), soit à contrôler un processus sur lequel il se trouve branché. Certes, tout cela n'a rien de bien original, à condition toutefois de ne pas l'oublier !

L'informatique peut ainsi réintégrer le monde des technologies intellectuelles et leur fonction sociétale : le contrôle.

D'autre part, avec ses principes de la multiplicité branchée et de l'ouverture généralisée dont le corollaire est en quelque sorte une déhiérarchisation généralisée, et malgré l'idée du <<pivot>>, Lévy perd de vue une des propriétés essentielles des technologies intellectuelles : elles sont des attracteurs, à partir desquels leur milieu local d'insertion se réorganise, ce que nous appelons le <<formatage généralisé>>. Elles n'occupent pas tant une position d'axe, mécanique et statique, qu'elles ne fonctionnent sur le mode de la contagion : leur voisinage tend par là à s'y adapter, à s'en rendre compatible ; c'est pourquoi il travaille à se reconfigurer en fonction du modèle que constitue la technologie intellectuelle.

Ainsi l'écriture transforme-t-elle la langue : la parole, l'oral n'est plus le même après son invention, son utilité change, sa forme aussi ; l'écriture transforme la religion : lorsqu'elle repose sur le texte elle acquiert une force de continuité, une abstraction, une formalisation, une <<vérité>> qu'elle ne connaissait pas auparavant³³³, ou plutôt, c'est en définitive la possibilité même de l'émergence de l'idée de religion en tant que telle qui est en jeu ³³⁴ : l'écriture devient non seulement ce autour de quoi s'ordonne la religion, mais son principe même d'invention et de structuration, son schème organisateur (doctrinal et idéologique, mais aussi pratique et gestionnaire).

L'informatique, nous le verrons au Chapitre 6, fonctionne exactement sur ce mode : et si notre corpus éprouve quelque pudeur à avouer, à dire un tel phénomène, il ne peut s'empêcher de le montrer en acte, de lui accorder une reconnaissance de fait. L'informatique tend à <<formater>> son environnement, c'est-à-dire exige, pour son bon fonctionnement une préparation poussée de son contexte : ce dernier doit se pré-disposer, se pré-former afin d'atteindre le plus fort degré de compatibilité. Comme toute technologie est déjà une rationalisation en acte (formalisation, standardisation, classement etc.), elle tend à <<diffuser>> dans son environnement ces qualités, et par là-même, le contrôle.

Enfin, si Lévy souligne dès son introduction aux "Technologies de l'intelligence" que "(...) non seulement la technique est un enjeu politique, mais elle est encore et de part en part, une micro-politique en acte (...)"³³⁵, du moins le lecteur éprouve-t-il la nette impression qu'il s'agit là, pour ainsi dire, d'une pétition de principe tellement le/la politique sont ultérieurement oubliés, sauf à ressortir en conclusion sous la forme bien peu convaincante d'une <<techno-démocratie>> quelque peu utopique !

Ce qui laisse penser que lorsque l'on fait l'impasse sur la fonction de contrôle il est difficile de renouer avec le politique.

³³³cf "La logique de l'écriture", chapitre 1.

³³⁴op cit, p15.

³³⁵op cit, p10.

L'informatique est en définitive la technologie intellectuelle qui peut rassembler potentiellement toutes les autres, soit qu'elle les simule, soit qu'elle gouverne des dispositifs techniques automatisés équivalents (imprimerie) : elle est en <<pivot>> effectivement, et c'est pourquoi elle favorise leur synergie ; mais l'informatique se révèle une technologie intellectuelle nouvelle dans son efficacité sur les <<choses>>, les <<objets>> parce que, comme le souligne B. Latour, "grâce aux ordinateurs, nous savons maintenant qu'il n'y a plus que des différences de degré entre les matières et les écrits" ³³⁶.

C'est pourquoi il convient d'être attentif à cette généralisation de la fonction de contrôle dont elle est porteuse et qu'il faut pour cela la raccrocher au phénomène bien plus vaste de la <<Control revolution>>.

Section III. "The control revolution".

"The control revolution", l'expression renvoie au titre d'un livre de J. Beniger à l'analyse duquel cette troisième section est entièrement consacrée ³³⁷. Disons d'emblée que cette idée offre l'intelligibilité d'un contexte d'émergence de l'informatique plus subtil que celui de la simple Rationalisation : ou plutôt il s'agit d'une hypothèse convaincante sur la dynamique d'une partie du mouvement global de Rationalisation. Cependant, nous verrons que le travail de Beniger s'articule essentiellement aux problèmes d'ordre économique ou gestionnaire posés par la révolution industrielle. Limite de la thèse donc, elle n'intègre pas le politique ; aussi elle ne peut que passer à côté d'un facteur-clé du développement de l'informatique, c'est pourquoi l'introduction du Titre III visera toute entière à le réhabiliter en intégrant les problèmes de <<control revolution>> posés à/par le politique.

L'ouvrage, publié en 1986, a pour objectif de montrer que les "innovations in matter and energy processing create the need for further innovation in information processing and communication technologies" (op cit, p10) ; simplement parce que "(...) information is epiphenomenal : it derives from the organization of the material world on which it is wholly dependent for its existence" (op cit, p 9)³³⁸.

Beniger nous présente une vaste fresque qui articule les trois révolutions fondatrices de notre modernité : "just as the Commercial Revolution³³⁹ depended on capital and labor freed by advanced agriculture, for example, and the Industrial Revolution presupposed a commercial system for rapid

³³⁶cf "Aramis", p181.

³³⁷L'ouvrage de Beniger s'ouvre sur une première partie qui fonde la légitimité du contrôle par la démonstration de son inévitable présence au sein du vivant, du biologique : cette thèse prête à discussion et n'emporte guère la conviction sur son utilité, ne serait-ce que parce qu'elle n'est pas réemployée dans le reste du livre qui lui, se présente comme une synthèse historique (c'est cette dernière approche qui retient essentiellement notre attention dans ce travail).

³³⁸Il nous semble que cette position ne puisse évoluer que vers une moindre exclusivité, certes les années 80 ont montré qu'une société de l'information ne pouvait toujours pas subsister sans la base d'une solide production industrielle, mais en même temps de plus en plus d'information de second niveau s'avère indispensable à la gestion d'une information de premier niveau encore liée aux processus industriels.

³³⁹Il s'agit au fond de celle qu'analyse avec le brio que l'on sait F. Braudel dans "Civilisation matérielle et capitalisme", notamment son tome trois, "Le temps du monde", entre XV et XVIII^e s.

allocations and the distribution of goods, the most recent technological revolution developed in response to problems arising out of advanced industrialization -an ever mounting crisis of control" (op cit, p10).

Si tout ne commence pas avec la révolution industrielle, néanmoins, "industrialization became revolutionary when the energy harnessed vastly exceeded of any naturally occurring or animate source ; the resulting throughput and processing speeds greatly exceeded the capability of unaided humans to control" (p185). Ainsi, "for the first time in history, by the mid-nineteenth century the social processing of the material flows threatened to exceed in both volume and speed the system's capacity to contain them" (op cit, p219). En effet, la révolution industrielle accroît considérablement les volumes produits et la vitesse de production, mais opère également le passage de marchés locaux segmentés, à des marchés globaux, nationaux et internationaux, en voie d'intégration. Dès lors, se pose un grave problème général de gestion, ce que Beniger appelle une "crisis of control"³⁴⁰. Or, "as the crisis of control spread through the material economy from the 1840s to the 1880s, it inspired a stream of innovations in information processing, bureaucratic control and communications. This continuing innovation, effected by transporters, producers, distributors, and mass marketers alike reached a climax in 1870s and 1880s ; by the turn of the century the crisis of control had largely been contained. Only through the dynamic tension between crisis and control, with each success at control generating still new crisis, has the revolution in technology continued into the twentieth century and into the emerging information society" (op cit, p220).

Beniger montre, d'une part les modalités techniques du desserrement de la crise du XIX^os, puis le développement de nouvelles technologies au XX^os, qui engagent une dynamique et marquent une irréversibilité qui fondent la <<control revolution>>. L'auteur articule sa démonstration sur cinq grands domaines : les transports, la production, la distribution, la consommation et le <<data processing and bureaucracy>>. Comme l'ouvrage n'est pas encore familier des lecteurs français, nous avons pensé qu'il n'était pas inutile d'en donner d'assez larges extraits.

Les transports.

Les premiers réels problèmes de contrôle sont apparus dès les débuts de la montée en puissance des chemins de fer : ceux-ci en effet, découvrent rapidement les conséquences dévastatrices que peut entraîner une forte augmentation de vitesse non maîtrisée. "Because early railroads operated for most of their length on only a single track at unprecedented speeds of up of thirty miles per hour, they faced the problem of especially dangerous and costly head-on collisions. (...). Without the technologies of centralized bureaucratic control, telegraphic communication, and formalized operating procedures along the lines, however, and lacking even standardized signals, time-tables, and synchronized watches aboard each train, many accidents did occur" (op cit, p221). "With the rapid development of radio telephony and automatic control technology by the late 1880s, the fundamental problems of

³⁴⁰Pour Beniger, "here the word control represents its most general definition, purposive influence toward a predetermined goal", p7.

controlling long distance sea and air transportation had largely been resolved by the mid-1910s, in time for the even more rapid development of military applications during World War I. Thus a revolution begun in nineteenth century transportation continued unabated into the twentieth century systems. It was grounded in a wide range of generalized information processing, communication, and control technologies that were used as well for industrial production, distribution, and marketing. Table 7.3 summarizes the more specific innovations that sustained the control revolution in military and industrial transportation to the truly complex systems achieved during World War II. As can be seen from this chronology, the transition involved coevolution of technologies of three basic types : information processing (analog computers), communication (radio and radar), and automatic control (gyroscopic compass, stabilizer and automatic pilot)" (op cit, p319-320). Qui plus est, et cela nous concerne encore plus directement, l'auteur ajoute quelques paragraphes plus loin : "although histories that include precursors of the modern computer ignore applications to transportation [il cite, Goldstine, Randell, Métropolis et Moreau], our recurrent finding that physical movement, processes, and speed present the most pressing problems of control -and hence information processing- suggests that transportation control technology ought to provide a fertile field for historians of early computing.[lui-même s'étend quelque peu sur le cas d'Elmer Sperry]" (p321).

La production.

La production n'échappe bien évidemment pas à terme à la crise qu'engendre la possibilité qu'ouvre la Révolution industrielle d'un accroissement considérable des volumes fabriqués. Cependant, "(...) rapid industrialization created a crisis of control in only those industries -primarily metal making and later metalworking- where progressively more intense applications of heat brought corresponding increases in the volume of production. There crisis resulted for much the same reason that it did in applications of steam power to transportation : increases in the speed and reliability of throughputs out-paced the development of information-processing and communication technologies adequate to control the larger systems" (op cit, p248). "That the period 1890-1920 marked something approximating the control revolution in industrial production has not been lost on business historians. Much the same revolutionary flavor has been captured, for example, by William Skinner, who notes : "Swiftly in the 30-year period from 1890-1920 a new management function...led to development of the production department and a production manager...this was a whole new idea and it was in place by 1920. It added the functions of planning, analysis, operations, improvements, coordination, control, an personal management...this was the first major drastic change in the prior smooth revolution of manufacturing management. It shattered a century-old pattern of technological innovation and investment decisions (1984, pp21-22)"" (op cit, p315-317).

La distribution.

Bien évidemment, l'accroissement de la production comme celle de la vitesse des transports ne peuvent pas ne pas avoir d'effets sur la distribution : celle-ci est donc obligée de s'adapter à ces nouvelles conditions de travail et de réviser son organisation. Ainsi, "The commission merchant, for centuries the mainstay of world-wide distribution, had all but disappeared from the United-States by the 1870s -replaced in a single generation by a distributional system based on rail transportation and telegraphic control. With the two new technologies jobbers could drastically reduce their inventories ; now they relied both on the telegraph to order goods as needed and on the railroads to ensure prompt delivery. This allowed wholesalers to move goods with greater speed and regularity, which reduce both inventories and unit costs, and at increased volume, which improved cash-flow and reduce credit needs ; it also meant that jobbers could service much broader areas" (op cit, p255). "The transition from control crisis to control revolution in the distributional sectors of the US economy, continued smoothly in the 1870s and 1880s with the succession of new information-processing and communications technologies présented in table 7.4. As this chronology reveals, the innovations included extension of all the basic means of control used in the nineteenth century : new communications technologies and common carriers, generalized media of exchange, and distributional services". (op cit, p324).

La consommation.

Enfin, les transformations qui ont affecté l'ensemble de la chaîne amont, aboutissent inévitablement à remettre en question la relation traditionnelle à la clientèle : il faut désormais l'inciter à consommer, sinon c'est tout le système qui se bloque.

"Table 6.4 summarizes the major developments in US advertising and mass communication technology from early industrialization through the 1880s. As this list of innovation illustrates, increasing control of consumption in response to the resolution of crisis in mass production and distribution came through the coevolution of the mass media and their messages to attract, hold, and imprint the mass attention (...)" (op cit, p271). "Table 8.1 summarizes the development of modern advertising throughout the transition period, 1890-1939, between the crisis of control in consumption and the advent of commercial television" (op cit, p352) : les grandes étapes concernent le développement des agences de publicité, l'émergence de la radio comme support publicitaire, et la structuration du champ de l'analyse marketing comme mode de connaissance et de <<maitrise>> de la consommation de masse.

La <<bureaucratie>>.

L'ensemble de ces crises et leurs premiers essais de résolution ont promu toute une technologie bureaucratique (organisationnelle et machinique) qui, à son tour, entre en crise, rejoint par

les modèles plus anciens, de plus en plus inadéquats. Cette crise du contrôle au sein du <<bureau>> (au sens large) s'est développée pendant les années 1880, "this crisis has begun to ease by the 1890s, owing to innovations not only in the processor itself (formal bureaucratic structure) but also in its information creation or gathering (inputs), in its recording or storage (memory), in its formal rules and procedures (programming) and in its processing and communication (both internal and as outputs to its environment)"(op cit, p390). "(...) The idea that information-processing and computing hardware might be used to enhance bureaucratic control appears to have emerged only gradually during the transition phase of the control revolution. Initial impetus came largely from government bureaucracies³⁴¹. First applications were to statistical compilation and aggregate analysis during the 1870s and 1880s and to larger-scale data processing beginning in the 1890s. Only in the late 1910s and 1920s did bureaucracies begin to realize that the same hardware that processed numerical data might be used to process information more generally and thereby strengthen the control maintained by entire bureaucratic structure" (op cit, p408).

L'auteur porte beaucoup d'intérêt aux machines d'Hermann Hollerith, le fondateur de la mécanographie, et souligne notamment une remarque de son biographe : "Austrian find Hollerith's data-tabulating system -probably the world's first machinery to process information as material flow- as an even more extensive elaboration of a railroad system"(op cit, p412). Il souligne, à juste titre, que ses machines ont conquis le monde.

Le mouvement global de la <<control revolution>> dans les bureaux, Beniger le résume par cette expression : "beyond bureaucracy : toward a generalized hardware of control" (op cit, p399). Non que les machines remplacent les améliorations organisationnelles, mais les redoublent et les renforcent. "Table 9.2 illustrates the parallel development of the four technologies -desk-top calculating, digital and analog computing, and punch-card processing- through the transitional period 1880-1939. As the chronologies suggests, innovation in the four fields increased after 1910, especially after widespread applications of electricity in the 1920s. By World War II, the period often cited as the origins of modern computing, the american pioneers of generalized information-processing hardware had already built a half-dozen impressive computing machines (...)" (op cit, p401).

Conclusion de cette puissante synthèse : "the information society has not resulted from recent changes, as we have seen, but rather from increases in the speed of material processing and of flows through material economy that began more than a century ago. Similarly, microprocessing and computing technology, contrary to currently fashionable opinion, do not represent a new force only recently unleashed on an unprepared society but merely the most recent installment in the continuing development of the control revolution" (op cit, p435).

Cette <<control revolution>> constitue un moment essentiel de la Rationalisation de notre monde contemporain : de multiples activités qui s'effectuaient auparavant dans le cadre informel de la relation personnelle change de rationalité. Elles font désormais l'objet de procédures précises, dans le cadre d'organisations structurées, et s'effectuent à l'aide de technologies intellectuelles et d'instruments de communication, nouveaux pour la plupart. Une synergie globale s'impose peu à peu, car un degré

³⁴¹cf introduction du Titre III.

plus poussé de précision ici, appelle ou entraîne un degré de précision équivalent là, comme une vitesse accrue ici a engendré une accélération là (ou inversement ce que l'on appelle fort justement <<une perte de vitesse>>!), des volumes qui gonflaient ici, en répandaient l'inflation là (à moins qu'il n'y ait effondrement ou explosion !) : diffusion ou plutôt, contagion. Il faut donc s'adapter à plus de volume, plus de vitesse, par plus d'information : le problème est donc, au plus juste, de gestion, donc de contrôle. Contrôler les volumes, les vitesses requiert quelque dispositif susceptible d'exercer un feed-back informationnel performatif, lui-même contrôlé : la rationalisation n'est possible que par un instrument lui-même rationalisé, économe lui aussi en information. Or, justement tout l'effet pervers potentiel de la <<control revolution>> réside dans le dérapage du volume et de la vitesse de croissance de l'information (parce que les flux matériels sont de plus en plus nombreux et vont de plus en plus vite, et parce que les flux logiciels non seulement doivent suivre et de manière de plus en plus fine, mais en plus s'autonomisent...!). D'où la ligne de pente quasiment irrésistible vers le <<temps réel>>, le seul qui puisse assumer cette fabuleuse accélération...

Cette <<control revolution>> tente de maîtriser ce qu'il convient de qualifier de <<raison logistique>> (celle de la distribution, mais aussi de la production -car l'augmentation des volumes et des vitesses de fabrication transforme également leur espace-temps), et utilise au maximum la <<raison graphique>> (démultiplication des tableaux, rapports, diagrammes, graphes, etc.) croisée à ce que l'on pourrait appelé une <<raison statistique>> (chiffrages, recensement, probabilités etc..) de plus en plus automatisée.

Plus que dans le cadre de la deuxième guerre mondiale, c'est en référence à cette perspective de long terme (que la guerre ne fait qu'intensifier/accélérer) qu'il convient d'apprécier l'émergence de l'informatique : or, nous l'avons vu, elle est une technologie intellectuelle, donc technique de contrôle, qui satisfait la raison logistique, en produisant un nouvel espace-temps resserré tendancielle sur la simultanéité, mais également la raison statistique (elle a d'ailleurs été surtout reconnue pour cela pendant longtemps) ainsi que la raison graphique, parce qu'elle est aussi <<écriture>> (et ce, à différents niveaux).

Cependant, pour passionnante que soit cette thèse, elle pêche par un excès d'<<économisme>>. Certes, Beniger reconnaît l'utilisation première de la mécanographie balbutiante encore par les gouvernements, il ne manque pas de souligner l'emprise du même gouvernement (américain) sur la radio ou l'utilisation des médias dans la tentative d'un contrôle politique de l'opinion: pourtant ces notations restent marginales. Or, selon nous les révolutions politiques du XIX^e s, à commencer par la révolution française, ont entraîné, elles aussi, une <<crisis of control>>, une crise dans le contrôle politique des masses. Le problème devient particulièrement épineux pour la Démocratie. Nous approfondirons cette problématique lors de l'introduction du Titre III...car, en effet, il serait fort étonnant que l'informatique, technologie intellectuelle, ne travaille pas elle aussi, comme l'écriture et l'imprimerie, le politique !

**TITRE II. L'INFORMATIQUE EST-ELLE
APPRÉHENDÉE COMME LE GESTIONNAIRE
DE LA COMPLEXITÉ
SOCIÉTALE ?**

| | | |
|-----|-----|-------|
| T 1 | P 1 | IG |
| | | IG T1 |
| | P 2 | C 1 |
| | | C 2 |
| T 2 | P 3 | C 3 |
| | | C 4 |
| | P 4 | IG T2 |
| | | C 5 |
| T 3 | P 5 | C 6 |
| | | C 7 |
| | P 6 | C 8 |
| | | IG T3 |
| | | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | C G |

Partie III. L'informatique et la gestion de la complexité : la description de la complexité.

Chapitre 5. La Rationalisation et la <<Control revolution>>³⁴².

Sommaire :

Introduction.

Section I. La Rationalisation.

Section II. Rationalisation et performance.

II.1. La performance.

II.2. La Rationalisation et le temps.

Section III. Rationalisation et connaissance.

Section IV. Rationalisation et contre-point.

Section V. Rationalisation et impensé du formatage.

Conclusion du chapitre 5.

³⁴²cf J. Beniger, "The control revolution".

Introduction : la description de la complexité ³⁴³ .

Les deux Chapitres suivants exhibent un nombre considérable de caractéristiques partagées avec le <<modèle>> de la <<Rationalisation/Control revolution>>. Seulement, ils en restent au seul niveau de la description, sans pour autant faire parler ces faits : comme s'ils prenaient sens par eux-mêmes. Ainsi, la presse se révèle-t-elle incapable de fournir un cadre intellectuellement satisfaisant, mais l'<<air du temps>>, et les interventions non journalistiques le montrent, n'est pas, lui non plus, en mesure de le lui offrir. La presse comme support n'est donc pas seule en cause, il s'agit d'un problème plus général.

En anticipant quelque peu sur le Chapitre 7, notons que le travail critique n'émerge que sur fond d'une pensée négative, d'un rejet, à vocation et orientation politique. Elle ne permet pas, elle non plus, de comprendre : elle se tient seulement en position de symétrie, inverse.

Le corpus s'avère donc un mauvais conducteur-et/ou-producteur du sens, au plus il étiquette (exemple : <<nouvelle révolution industrielle>>, cf plus bas). Il se contente de décrire : il présentifie les choses, mais ne les interroge pas. Elles ne semblent pas poser question. Leur sens paraît se résorber dans leur seule présence : comme s'il était impossible de penser la technique, comme si celle-ci ne pouvait qu'<<être-là>> et persister dans une fonctionnalité, une opérationnalité propre à exténuer le sens, l'épuiser ; dissoudre même la pertinence de sa question.

Le découpage en deux Chapitres (5 et 6) ne doit pas cacher leur parfaite continuité : il s'agit de fait d'une même question, celle de la <<Rationalisation/Control revolution>>, articulée autour de trois opérations, décrites (pour les deux premières, tout en restant sommes toute relativement implicite pour la seconde) ou qualifiées par le corpus lui-même (pour la troisième), à savoir, la rationalisation elle-même, le formatage et le contrôle. La rationalisation constitue le mouvement de fond, c'est pourquoi le Chapitre 5 lui est consacré en entier ; le formatage vient pour ainsi dire en regard, en miroir, il est à la fois un effet et une composante de la première ; enfin le contrôle joue le rôle de mécanisme fondamental de la rationalisation (mais cette celle-ci peut très bien exister sans qu'il soit pour autant explicitement désigné comme tel). Il en va entre les trois d'un phénomène d'étagement : il est possible pour un article de montrer la rationalisation sans présenter pour autant l'effet formatage, ni exhiber le mécanisme de contrôle ; par contre, tout article qui recèle les signes d'un <<formatage>> ³⁴⁴ implique inévitablement au moins une référence à la rationalisation ; enfin les articles qui convoquent le contrôle sont sous-tendus par une préexistence de la rationalisation et du formatage. Ce qui vaut critère de classement du corpus, et la répartition entre les Chapitres 5 (rationalisation) et 6 (formatage et contrôle).

L'unité profonde de ces deux Chapitres explique que l'analyse des quelques articles qui suivent ici même, fassent office d'introduction à cette Partie 3.

Sous la rubrique "*la vie de l'industrie*" paraît ce 27.03.74[16], un long article sur "*l'ordinateur à l'usine*" (avec comme sous-titre : "*le paradoxe de l'informatique industrielle*"). Il contraste avec les

³⁴³Contre Alexander, le corpus décrit aussi la rationalisation : l'informatique n'est pas seulement rapportée aux seuls archétypes religieux.

³⁴⁴cf définition Chapitre 6 p. 270.

craintes ambiantes, révélées notamment par P. Boucher. Il est pourtant signé par J.M. Chabanas et N. Vichney, deux journalistes du Monde spécialisés en informatique . En effet, le doute n'est pas ici de mise. Ce qui laisse supposer que l'on pénètre un espace différent et sur lequel il semble <<normal>>, que pèse une législation assez facilement récusée par ailleurs. Ici règne en toute légitimité le processus de rationalisation. C'est pourquoi dès l'introduction, l'ordinateur, "*en milieu industriel*", se révèle, est-il souligné, "*un outil incomparable pour disposer en un point central de l'ensemble, de données relatives au fonctionnement en temps réel d'une installation, en faire la synthèse et décider des commandes et réglages les plus appropriés. On dit qu'il fait alors du contrôle de procédé (Process control)*". Nous sommes donc en présence de ce que F. Pavé nomme le <<modèle cybernétique>>³⁴⁵. Il est clair que l'approche ne se limite pas à la reconnaissance de la seule rationalisation, car, d'une part le schéma d'organisation traduit bien la capacité attractive de l'informatique, son aptitude à travailler son environnement dans le sens de son accueil, ce que nous appelons le <<formatage>>, et d'autre part la fonction de contrôle est affichée sans détour.

Deux bémols néanmoins : le premier souligne "*qu'une telle centralisation présente des risques si jamais l'ordinateur a une défaillance...une méfiance bien compréhensible amène à doubler les installations, et donc compromet la rentabilité des investissements en informatique*". Aussi, après cette utilisation particulièrement "*ambitieuse*" de l'ordinateur qui visait à lui "*confier (...) une fonction active de commande*", il connaît aujourd'hui une reconversion à un "*simple rôle passif de surveillance*". Quoiqu'il en soit, à l'usine, actif ou passif, suivant l'ambition et les moyens, l'ordinateur participe toujours de la rationalisation, par redondance ³⁴⁶ en l'occurrence, et remplit toujours, au minimum, une fonction de contrôle. Par contre, il est vrai que sa capacité de formatage est néanmoins remise en cause, et que, surtout, l'ambition qui visait à nouer les trois brins (de la rationalisation, du formatage et du contrôle) au sein de l'exercice autonome d'une fonction de régulation, de décision même, se révèle par trop élevée en l'état actuel des choses. Il n'empêche qu'elle reste un objectif constamment poursuivi, même s'il n'est pas toujours avoué.

C'est ce même article qui, nous l'avons vu au Chapitre 3, n'hésite pas à glorifier les ordinateurs comme "*des rivaux, plus modernes et aussi plus proches de nous bien qu'ils n'aient souscrit à aucun anthropomorphisme. (...) Nés (...) des travaux des techniciens, ils [se sont] vu rapidement gratifiés de pouvoirs proprement fascinants, notamment d'intelligence à nulle autre pareille. Leur règne, apparemment ne fait que commencer, et il n'y a qu'une chose que l'on puisse leur reprocher : ils manquent de bras*". D'où le mariage entre ordinateur et robot ; et "*l'informatique -la technique du traitement de l'information- (...) peut venir au secours de l'automatique, en substituant à l'exécution d'un ordre invariable celle d'une instruction élaborée en fonction des circonstances*". L'ordinateur est bien montré comme l'instrument privilégié du moment actuel de la rationalisation : car il y introduit un

³⁴⁵"Dans ce modèle cybernétique, l'ordinateur a une place prépondérante parce que c'est l'organe de calcul et de mesure des écarts. C'est grâce à lui que l'on connaît et que l'on contrôle le système sur lequel on veut agir" (p244). F. Pavé le critique sur deux points : "la première erreur consiste à penser que l'information produite peut-être homogène pour l'ensemble du système humain. (...) Un deuxième postulat implicite et douteux (...) : les acteurs sociaux sont assimilables à des actionneurs mécaniques ou biologiques." (p245 et 250).

³⁴⁶Comme l'indique L. Sfez : "la fiabilité de toute organisation passe par sa complexité, et la complexité passe en particulier par des phénomènes de redondance", cf "Critique de la communication", p12.

contrôle beaucoup fin et plus fiable. En effet, *"Plutôt que de confier une usine à des mains expérimentées certes, mais faillibles, on le fera piloter par un ordinateur parfaitement impavide qui saura tout de son fonctionnement, arrêtera à tout instant les décisions qui s'imposent et les fera exécuter"* ³⁴⁷. Malgré sa déficience à devenir un véritable décideur, au sens fort du terme, c'est-à-dire à se comporter comme un réducteur autonome d'incertitude (les décisions dont il est question dans ce passage semblent en fait, se limiter à l'application d'un programme de réactions à des situations possibles déjà prévues), la machine, froide, n'a pas de défaillances, demeure toujours disponible : c'est pourquoi elle remplace avantageusement les spécialistes.

A cette informatique, dotée d'un véritable pouvoir de transformation, il faut se plier, malgré d'inévitables résistances : *"pour donner toute sa mesure, l'ordinateur de gestion appelle souvent un remodelage de l'entreprise ou il travaille, ce qui soulève les problèmes que l'on imagine"*. C'est non seulement avouer, reconnaître, mais aussi revendiquer ce formatage (cette réorganisation à son profit) de son milieu d'intervention, complémentaire au travail de la rationalisation. Nous allons voir qu'il est possible d'enregistrer le mouvement de cette dernière sans pour autant en inférer l'idée que, loin d'être neutre, elle aspire à orienter une recomposition de son environnement.

Somme toute, malgré quelques tergiversations, dues d'ailleurs plus à l'emballement excessifs dont certains ont pu faire preuve, qu'à un manque de foi fondamental, l'auteur ne doute pas de l'avenir, ni de l'extension de l'informatique industrielle, car ainsi qu'il conclut lui-même : *"mais, de toute façon le temps fera progressivement son oeuvre"*. La technique, elle, a le temps pour elle : ce qui, implicitement, l'inscrit dans un mouvement long et puissant, qui travaille avec le temps, qui semble presque aussi irrésistible que peu visible, celui de la <<Control revolution>>. On peut avancer l'hypothèse que la technique, et l'informatique singulièrement, a d'autant plus le temps, qu'elle le nie en le rabattant sur le seul présent, en l'aplatissant sur la seule instantanéité : *"l'ordinateur est [en effet] avant tout une machine à comprimer les temps d'élaboration, de production, de gestion, et permet de réduire le temps en particules de plus en plus fines. De ce fait, il est l'instrument du primat absolu du présent sur le passé et l'avenir, et il devient <<le repère central du devenir social>>"* ³⁴⁸.

Quelques années plus tard, P. Dreyfus, le 20.09.77[15], nous engage à *"maîtriser l'<<infotecture>>"*. Ce néologisme, dont la fortune ne dépassera pas celle de cet article, dans son aveuglement même, et malgré les principes idéologiques qui en gouvernent l'émergence, signe un effort d'expression synthétique de l'aptitude de l'informatique à promouvoir le triple mouvement de rationalisation, de formatage et de contrôle. Or, ce dernier déploie effectivement sur son passage une fébrile activité de réorganisation, de réarchitecture des structures socio-techniques. L'air du temps pèse néanmoins suffisamment pour courber l'idée sous la pression <<Illich-écologiste>> : d'où, non pas tant la révélation du processus de la <<Control revolution>>, que celle de son envers : la pollution (au sens le plus large, et pas seulement industriel), et cette place de l'informatique, qui vise essentiellement à la sauver, à lui redonner sa virginité, en la reconnaissant non pas comme le vecteur privilégié de la rationalisation, mais bien comme son antidote ! A moins de considérer cette écologie-

³⁴⁷Nous retrouvons le modèle cybernétique idéal !

³⁴⁸cf Ellul, d'après J. Chesneaux, p120 du "Bluff technologique".

là comme le summum de la rationalisation, puisqu'elle consiste à la replier sur elle-même (retour du contrôle sur lui-même, ainsi que du formatage), afin de la rendre encore plus rationnelle (mais à une échelle globale et non plus seulement locale) ³⁴⁹. C'est, notamment, cette réversibilité qui pose question et prouve tout autant la pertinence de la problématique de type <<Control revolution>>, plus encore comme dispositif d'interrogation que grille de lecture a priori. Ainsi le problème n'est, encore une fois, pas de savoir si l'informatique est bonne ou néfaste, écologique ou non, voire, utile ou non, mais de comprendre à quoi elle sert dans notre société, pourquoi elle l'a inventée et surtout adoptée.

Mais revenons à l'<<infotecture>>. L'auteur part de la question suivante : "*(...) après l'accueil enthousiaste qui a salué l'avènement de l'ordinateur, est venue l'indifférence, puis la critique de la machine elle-même que l'on rendait responsable des plus grands errements et d'entraves à la liberté de l'homme. Pourquoi, dans une époque qui pratique la remise en question de toutes les techniques nouvelles, la seule industrie informatique a-t-elle pu échapper à ce mouvement <<écologique>> ? (...) la raison en est, semble-t-il, que, dès l'origine du calcul électronique, les conséquences d'une dissémination d'informations d'ordre scientifique, technique ou administratif <<polluées>> -c'est-à-dire inexactement élaborées ou calculées- ont été considérées par les professionnels du traitement de l'information eux-mêmes comme désastreuses. (...) Informatique pourrait être synonyme de contrôles répétés, de recherche de cohérence, de mise en ordre logique jusqu'à l'exacerbation. Que l'on oppose pas les <<nombreuses erreurs>> recensées -errare humanum est- mais que l'on sache, sans conteste possible, que l'informatique a réduit d'au moins mille fois le nombre de celle-ci, même si les rares inexacitudes qui subsistent font maintenant -du fait de leur rareté même- l'objet d'une large publicité, toujours friande d'exceptionnel.*"

L'écologie se confond ainsi avec une ascèse de la fiabilité comme mode de réduction du gaspillage : la rationalisation est en elle-même écologique, sa présence même ne pose pas question, le formatage qu'elle emporte avec elle reste neutre. Cette écologie-là n'est en fait rien d'autre qu'une endo-écologie : le retour du processus de Rationalisation/<<Control revolution>> sur lui-même le rend peut-être intrinsèquement plus <<propre>>, mais n'est-ce pas faire facilement, voire avec quelque désinvolture, fi de son milieu d'évolution ! Ne s'agit-il pas là d'un symptôme d'une tendance plus profonde du mouvement de Rationalisation/<<Control revolution>> lui-même, dont on peut penser à bon droit qu'il tend lui aussi, à constituer un endo-processus, qui incline à internaliser <<le monde>> ?

Pourtant l'auteur va, à partir de sa réflexion, conclure en l'espoir de "*faire de l'informatique une technique parmi d'autres pour contribuer à cette recherche du <<mieux-vivre>> qui est l'aspiration la plus profonde des sociétés modernes*". Aussi faut-il "*aborde[r] aujourd'hui l'ensemble des aspects sociaux, politiques et humains qui se manifestent dans cette activité que représente l'élaboration, le traitement et l'échange d'informations, et que j'ai proposé récemment de dénommer <<infotecture>>*". Ce vœu restera pieux, ne serait-ce que, nous venons de le voir, parce que l'auteur en tue lui-même la dynamique, parce qu'il ne la pratique pas. En effet, la présentation de l'<<infotecture>> devrait constituer elle-même un moment de sa construction et de son déploiement. Or, rien n'est fait ici pour mieux la comprendre, mais tout au contraire, pour la sauver !

³⁴⁹Nous retrouvons ainsi le principe du "plus de la même chose", op cit.

Cependant la rationalisation, le contrôle et le formatage posent aussi des questions, du moins à quelques rares esprits. C'est ainsi que M. Serres déclare à Marina Mollof, lors d'un entretien : "*<<J'ai peur du monde qu'on entend venir>>*" (le 15.04.79[28]). Le propos est riche, et seulement une partie nous retiendra, elle concerne certains des grands thèmes abordés par cette recherche : la rationalisation, la modélisation, la technique, le contrôle, la communication. Écoutons-le. "*La rationalisation utilise partout la technologie des modèles. (...) Jamais la séparation des travailleurs intellectuels n'a été aussi forte, (...). Jamais ils n'ont à ce point posé la même question : comment cela marche-t-il ? comment cela fonctionne-t-il ? (...) Il s'agit de construire, ou idéalement, ou pratiquement, ou dans l'exactitude, ou dans l'à-peu-près de l'approximation, un modèle qui fonctionne dans les mêmes chiffres et dans les mêmes données que la chose qu'on a devant. Chiffres ou données qu'on enfourne pour mémoire dans l'ordinateur. La science risque d'en venir à quelque immense technologie. (...) La simulation gagne : elle est utile, elle est féconde, mais il n'est pas souhaitable qu'elle soit seule maîtresse du terrain. Car, à terme bref et sous couvert des impératifs de production et d'efficacité, qui remplacent depuis assez longtemps ce que Tartufe nomme <<le ciel>> -<<le ciel l'impose non pas moi>>- je crois que les institutions d'enseignement et de recherche risquent de dériver en convergeant vers deux places et deux seulement, où il ne sera question que d'une seule et même chose. Sur le terrain des <<sciences exactes>> (...) une même technologie risque d'associer entre elles les sciences et de les mettre sous régime industriel. En second lieu, qu'on pourrait appeler le terrain des contrôles, seront regroupées, sous l'initiale majuscule de l'administration, les disciplines telles que l'économie, la gestion, auxquelles on ajoutera un peu de sociologie et de psychologie, toujours utiles pour contrôler certains comportements. Dans la première place, on préparera des moyens, à la deuxième qui va chercher à contrôler ce qu'on appelle maintenant les objectifs, les buts, et qu'on nommait jadis le règne des fins. (...) Maintenant, il faudrait peut-être non plus penser à être maître du monde, mais à maîtriser notre maîtrise. (...). Le vrai problème moral comme il se pose aujourd'hui est : quel type de conduite peut-on avoir avec l'ensemble de nos efficacités ? (...) Il y a eu la technologie, l'économie, et maintenant c'est la communication : tout le monde est au garde à vous à partir de 8 heures du soir pour écouter M. Untel dire la même chose à tout le monde sans espoir de retour".*

Ainsi la rationalisation, via les modèles, envahit-elle toute activité. Or, elle bloque le questionnement au seul niveau du fonctionnement, à l'intérieur de la chose en quelque sorte, réfutant l'impertinence de toute tentative d'interrogation portant sur la chose elle-même, la place qu'elle occupe : confirmation des analyses du Titre I. Ainsi, grâce à la mémoire de l'ordinateur, et sous contrainte d'efficacité, se développe l'enrôlement des sciences dures au service de la production, et des plus molles au profit des contrôles. Nous voulons montrer ici même que l'on oublie quasiment toujours de le dire...voire de le penser.

Peut-être, M. Serres sauve-t-il trop les sciences exactes, apparemment beaucoup plus pures selon lui que les sciences sociales, comme si la rationalisation, les modèles et l'efficacité leur étaient étrangers, plaquées de l'extérieur, comme si elles ne leurs étaient pas intrinsèquement constitutives ! Au plus pourrait-on conclure que les secondes ne font qu'exprimer la vérité des premières, puisqu'elles

ne deviennent policières que lorsqu'elles suivent au plus près leurs méthodes ! Peut-être, réduit-il trop l'ordinateur à sa seule fonction de mémorisation, comme s'il n'était pas aussi, voire avant tout, dispositif de traitement de l'information, instrument privilégié de l'explosion de la simulation et des modèles, dans quelque science que ce soit, outil de démultiplication du volume et de l'efficacité des contrôles, portant en lui la possibilité même du contrôle.

Ainsi, la question morale renvoie-t-elle bien à notre capacité à maîtriser nos efficacités, et la réponse que la société des années fin 70-80 semble proposer consiste, c'est ce que font apparaître nos analyses, à la nier. Sa position même dit sa non-pertinence : elle prend l'efficacité comme cible, elle se situe en dehors de sa législation, au lieu d'oeuvrer au sein même de sa logique. La réponse a donc déjà été donnée. Ainsi, et nous débordons un peu sur le troisième Titre, la communication se révèle-t-elle un *"moyen d'esclavagisation nouveau"*. Mais cette communication, chez Serres est encore réduite aux médias, la notion ne sert pas à penser l'ordinateur ou/et les télécommunications. Ces derniers participent de la science pas de la communication. Pourtant, notons cette idée qu'*"il suffit de deux [langues], universelles déjà, l'anglais (...), et tel code pour s'entretenir avec la banque universelle de données"* : elle montre, en creux, implicitement, la place de l'informatique au sein d'une communication élargie.

La pensée du philosophe est rare, d'où son coût pour le système-cible, et son prix, pour nous. Bientôt le premier, lui donnant raison pleinement, refusera de s'en acquitter.

Comme va nous le montrer le corpus ici réuni, quasiment jamais la Rationalisation/«Control revolution», ou quelque chose d'équivalent, ne sera reconnue de manière positive ou plutôt non négative. En effet, en ces Chapitres 5 et 6 nous allons voir que la rationalisation, le formatage et le contrôle peuvent être décrits dans leur mouvement concret, mais que jamais cette description s'offre comme une base solide à une tentative de réflexion chargée de lui donner sens. Lorsqu'une telle situation se présente, elle repose en général sur une dénonciation du courant de la rationalisation : nous avons reportés les articles afférents au Chapitre 8. Sinon, elle se limite à la qualification d'une «nouvelle révolution industrielle», sans pour autant en pointer la spécificité -le recours systématique au traitement, à la mémorisation et à la circulation de l'information- sans en analyser la portée organisationnelle, mais par simple reconduction du schéma éprouvé (celui, justement de la «révolution industrielle»). Il ne s'agit pas de jeter la pierre, mais de constater la déficience. On ne sait si il aurait été à l'époque réellement possible de penser autrement, par contre on voit clairement la limite de la réflexion de ces années 70 (que nous n'avons d'ailleurs pas dépassé, à corpus équivalent) : mais il ne suffit pas d'en montrer l'existence, encore faut-il s'en servir pour rebondir et aller plus loin. Enfin, rappelons le lien étroit que nouent ces Chapitres avec celui qui montrait, en Partie 1, le fonctionnement de «l'idéologie technicienne». Les deux corpus se renforcent mutuellement.

Epuiser les formes de la rationalisation, à fin d'une définition exhaustive, prend rapidement l'allure d'une mission impossible. La présentation de quelques unes de ces formes permet néanmoins d'indiquer une ligne de pente commune dans l'objectif, mais le mouvement vaut peut-être plus encore par ses conséquences (cf section I). Cependant la rationalisation portée par l'informatique retient l'attention bien souvent d'abord pour ses performances (cf section II). Comme sa relation (réciproque

?) à la <<connaissance>> se traduit de fait, dans une multitude d'articles de ce Chapitre comme du suivant, sous la forme <<faible>> de cette dernière, comme opération de gestion (qui relève plus du recensement et du traitement de l'information que de la pensée), nous n'avons conservé que sa forme <<forte>> d'articulation d'une vision du monde (cf section III). Mais, assez paradoxalement, il arrive que la reconnaissance (toujours de fait) de la rationalisation, aboutisse pratiquement à sa relativisation (cf section IV). Enfin, en transition avec le Chapitre suivant, dans lequel, entre autre, nous soulignerons une certaine sensibilité d'une partie du corpus au formatage, nous analyserons ici celle qui y reste réfractaire (cf section V).

Section I. La Rationalisation ³⁵⁰.

La rationalisation renvoie à l'exercice d'un certain nombre d'opérations, qui visent au classement, au tri, à la hiérarchisation, à la standardisation, à la normalisation, à une modélisation, à la formalisation, au formatage (cf Chapitre 6), au contrôle etc...le phénomène est clair dans son objectif : il s'agit d'introduire dans la gestion pratique d'un objet ou d'un processus, une raison ordonnatrice dotée des critères les plus explicites possibles, et qui affecte ses coordonnées spatio-temporelle, ses relations (avec sa classe et son environnement), sa morphologie, et ses capacités évolutives.

Au delà de ses caractéristiques, qui sont autant de signes de sa présence, et que nous retrouverons tout au long de ces deux Chapitres (et même le suivant), le mouvement de rationalisation vaut par ses effets, d'où l'intérêt de l'aborder par des exemples qui en illustrent différentes dimensions. La rationalisation se traduit notamment par l'adoption de modèles, qui ramassent sous une forme maniable la complexité du réel.

Ces modèles peuvent être très simples, celui que nous allons (re)découvrir tient pour l'essentiel en trois mots. Cependant cette rationalisation/modélisation, loin d'être neutre, entraîne des conséquences importantes, singulièrement sur l'exercice de la responsabilité. Encore une fois, nous allons pouvoir mesurer le hiatus qui sépare la description de la rationalisation d'un processus et l'endossement de la responsabilité afférente. Ce qu'illustre malgré lui l'article de Patrick Gordon (Directeur du département système d'information à la SESA), sur "*diagnostic et décision*" (le 18.09.73[24]). Nous avons déjà rencontré à plusieurs reprises ce texte organisé autour du triptyque <<veni, vidi, vici>> : nous n'y reviendrons donc pas en détail (pour de larges extraits, cf Chapitres 2 et 3). Rappelons néanmoins que l'auteur vise à présenter à travers ces trois temps un schéma de la

³⁵⁰Rappelons que par rationalisation il faut entendre deux phénomènes, complémentaires, mais d'échelle différente : d'une part le mouvement de rationalisation, et d'autre part l'exercice local d'une procédure. Le premier renvoie au temps long de l'histoire de notre modernité. Max Weber en a été le principal analyste, le rapportant au capitalisme (mais il est possible de lui accorder une validité en dehors de cette relation) -cf l'introduction de ce Titre II. La seconde correspond au passage d'un savoir-faire pratique enregistré sous forme d'habitus, comme disposition -cf la sociologie de P. Bourdieu, à une ou des procédures explicites, un algorithme opératoire qui objective les étapes d'une activité. Celle-ci y gagne en reproductibilité, mais perd en variété. Plus spécifiquement, dans le cadre du traitement de l'information, la rationalisation correspond notamment en fait à une simplification (cf la définition de Beniger en introduction à ce Titre II : ce qu'exprime fort bien le rapport Tricot, selon lequel "la rationalisation qu'entraîne l'informatique (...) pousse plutôt à réduire le nombre de données traitées relativement à chaque personne", p24.).

décision, auquel répond certes un emploi différencié de l'informatique, mais cependant dans le concours commun de sa facilitation. Il en vient à conclure que l'informatique ne décide pas, mais laisse ce soin à l'homme.

Or, ce <<modèle>> et les applications de l'informatique qu'il implique pour chacune de ses étapes correspond bien à une rationalisation-instrumentalisation du processus de décision. Il finit cependant sur un retrait de l'informatique hors de la responsabilité, comme si l'intervention de l'informatique était neutre, comme si la décision qu'est censé prendre l'homme n'en était pas modifiée ! C'est ainsi supposer que l'introduction du système informatique n'emporte aucun changement sur le processus de décision, ne rétro-agit pas sur les acteurs ! Cette souscription en faveur d'une informatique transparente vaut négation du travail de formatage que bien souvent sa seule présence impulse (cf plus bas, section cinq). Car concrètement le jeu est inévitablement transformé, et ce qu'il convient de prendre en compte ce ne sont plus dès lors des entités séparées, distinctes, mais bien le système socio-technique que forme le couple acteurs/techniques : la décision, pour autant qu'elle existe, ne peut plus se voir réduite à sa seule composante humaine, mais doit être pensée dans l'articulation de l'homme à la machine, cette <<décision>> en effet, doit se comprendre comme émergence locale d'un réseau dont la technique devient l'un des éléments clés ³⁵¹ .

Le mouvement de rationalisation emporte avec lui un impératif pratique qui s'impose bientôt à tous, c'est celui de l'efficacité : et les forces de l'ordre, qui, historiquement, d'abord à travers l'armée, puis la Police ³⁵², soutiennent la vague de rationalisation, en subissent aussi l'actualisation informatique.

Le sur-titre ressemble à un slogan du ministère de l'Education Nationale, *"un terminal d'ordinateur dans chaque brigade"*, le titre lui, à celui d'un film d'une série joyeuse connue, *"le gendarme et l'informatique"* (21.09.76[23]). Le premier, dans son aspect scolaire justement, semble laisser entendre comme l'effet d'un volontarisme pléthorique mâtiné d'un brin de nécessité, comme si nombre valait vertu, et comme si admettre l'idée qu'une brigade ne soit pas équipée traduisait une discrimination apparemment intolérable. Le second crée une dissymétrie à l'avantage de la technique. Elle juxtapose le gendarme, au singulier, seul donc, et l'informatique, phénomène global dépassant de loin la simple machine, sur fond d'opposition ancien/moderne.

Au delà de la compétence réelle ou non de la gendarmerie en ces domaines, reconnaissons qu'une telle présentation, tendancieuse, joue le jeu de l'idéologie technicienne et de la rationalisation, en dépréciant l'organisation humaine face à la technique, par un procès de rupture d'échelle, de sur-calibrage de cette dernière : le constat du sur-titre (un terminal par brigade) se dépasse lui-même, par un effet de nombre (le grand nombre se discrédite lui-même puisqu'il dissout son sens dans l'infini potentiel qui le caractérise, X, et pourquoi pas 2 ou 3 ou Y X ?) ; et ce premier discrédit atteint à la disqualification avec le titre dont la forme laisse douter de la capacité des services à utiliser avec

³⁵¹Nous renvoyons notamment à la réflexion de P. Roqueplo déjà citée au Chapitre 3, cf "Penser la technique", p9.

³⁵²cf Sur l'ordre pénitentiaire le classique de M. Foucault "Surveiller et punir", et plus précisément sur la police et ses fichiers, E. Heilmann, "Le policier, l'ordinateur et le citoyen", p174-185.

efficacité un tel matériel, toujours grâce à un effet de volume, puisque sont montés en vis-à-vis, une unité et un ensemble.

Quoiqu'il en soit, *"l'introduction de l'informatique devrait permettre d'aboutir à deux objectifs : l'accroissement de l'efficacité du dispositif opérationnel par l'élimination des tâches improductives et l'utilisation de techniques modernes ; l'application de nouvelles méthodes de direction et de gestion"*. Une informatique de rationalisation toute positive donc, qui ne soulèvera aucun problème d'adaptation à l'état actuel de l'organisation humaine, pas plus que ne semble poser de question, en terme de libertés publiques et individuelles, l'informatisation de ses impressionnants fichiers. Nous restons ainsi au seul niveau du constat descriptif et copieusement chiffré, sans intervention pensée de la part du journaliste.

Nous voyons ainsi apparaître petit à petit un principe dichotomique, que les Chapitres 7 et 8 notamment confirmeront, entre articles de fonds, de réflexion sur les conséquences de l'informatique sur la société, aussi peu critiques soient-ils le plus souvent, et les articles plus proches du terrain, qui baignent littéralement dans l'idéologie technicienne-rationalisatrice la plus débridée, sans garde-fou aucun. Or, la lutte contre cette idéologie passe peut-être avant tout par une veille journalière et pointilleuse.

Veille que ne remplit qu'à demi cet article qui sera bien seul à aborder un sujet d'importance : *"Normaliser pour quoi faire"* (apparemment anonyme, du 21.09.79[58]) ? Dans un monde où *"l'informatique, il est devenu banal de le dire, est en passe de devenir, de plus en plus, tributaire des télécommunications : la mode est aujourd'hui à <<l'informatique répartie>>, aux réseaux..."*, toutes choses qui posent de gros problèmes de communication entre systèmes hétérogènes ; ce qui appelle la mise en oeuvre de procédures de normalisation. Or, celle-ci *"n'est (...) pas neutre"* souligne le texte. Le premier qui développe une nouvelle technologie et qui le premier s'implante sur le marché, ou celui qui, par sa masse devient une référence, peut imposer des standards de fait. Cette perception d'une importance réelle de la normalisation reste <<locale>>, elle n'est pas reliée à un mouvement de plus long terme, elle n'est pas questionnée sur <<ce qu'elle veut dire>> à propos du traitement et de la transmission de l'information. Néanmoins l'auteur la reconnaît-il comme un geste non-innocent, elle génère du pouvoir, tous n'auront pas cette lucidité...La normalisation est ainsi la grande oubliée des facettes de la rationalisation, à laquelle elle est pourtant consubstantiellement soudée depuis un siècle et demi ³⁵³. Elle participe pourtant pleinement de l'histoire de l'informatique, elle en constitue même l'un des principaux enjeux ³⁵⁴. Mais il est vrai que ce thème reste relativement confidentiel...ce que Le Monde, et ses intervenants confirment !

Mais l'un des effets les plus conséquents à long terme de la rationalisation, quoique peu reconnu à l'époque, peut s'appréhender comme <<effet de système>>, de synergies entre différentes techniques, ce qui, concrètement, participe d'une remise en cause profonde et déstabilisatrice selon l'article qui suit, de situations supposées acquises. Le 20/21.04.80[39], Bernard Méaulle, dans *"votre journal sur écran"* (sur-titre : *"Grande-Bretagne"*) nous montre que *"grâce au système Prestel, le*

³⁵³D.S. Landes montre en effet que son développement dans l'industrie intervient après 1850, cf "L'Europe technicienne", p151-152.

³⁵⁴cf K. Flamm, "Creating the computer", p242 à246.

vidéotex britannique, le <<Birmingham Post and Mail>> a maintenant une édition sur écran de télévision. Plus de 120 000 mots par jour".

L'article, qui traduit les angoisses des journaux face au "*<<match du siècle>> entre presse écrite et nouveaux médias*", et la réaction spécifique de ce quotidien britannique, retient notre attention essentiellement par ce passage : "(...) *l'écrit devra mener un dur combat. Il lui appartient de se débarrasser des vieilles techniques de production pour utiliser l'électronique et la technologie la plus avancée afin de réduire ses prix de revient ; informatique pour le stockage et le classement des articles, photocomposition souple et économique et, demain peut-être, impression par jets d'encre (...)*". Il montre une informatique membre d'un système technique plus vaste, alors même que bien trop souvent il semble que l'informatique existe en <<off-shore>> par rapport, non seulement à son environnement sociétal, mais même vis-à-vis de son environnement technique. Cependant cette informatique n'est vue que comme un élément et non le liant, le moule du formatage technico-organisationnel de l'entreprise de presse, ce qu'elle est pourtant bien devenue. D'ailleurs D. Wolton confirme le fait, lorsqu'il souligne, dès 1979 que "(...) j'ai souvent été désappointé par les hommes que j'y [dans les entreprises de presse] ai rencontré, par leur manque de curiosité ou par leur attentisme prudent. Les directions se réfugiant souvent derrière des propos généraux (...), les journalistes faisant la sourde oreille (...), les ouvriers méfiants. Seuls les techniciens et informaticiens semblaient parfois enthousiastes et diserts" ; or, pour Wolton "la grande rupture qui se dessine semble être l'organisation technologique de l'information, c'est-à-dire la connexion, voire l'intégration de différentes sources, genres et supports d'information" ³⁵⁵ .

Quoiqu'il en soit l'informatique est bien estampillée comme l'un des outils privilégiés de la rationalisation de l'entreprise de presse. C'est ainsi tout autant la concurrence d'un hypothétique journal électronique qui secoue la presse de l'époque, que l'informatisation du processus de conception-fabrication-diffusion des journaux sur support papier. Ce qui prouve la portée de l'idée d'une informatique-télématique de substitution, d'une manière de penser l'évolution technique comme l'avènement d'une technique au détriment d'une autre (même si M. Battman, directeur du BPM, croit plus en une complémentarité -c'est-à-dire une substitution partielle) et non comme un couplage, une synergie, voire une dynamisation.

Par ailleurs, n'accordons-nous pas et ne naturalisons-nous pas des territoires supposés légitimes aux techniques et qui eux-mêmes, proviennent d'une longue histoire et de conflits ? ³⁵⁶ Cette manière de territorialiser les techniques n'est-elle pas marquée du sceau de la crédibilité d'un modèle de la propriété privée aux bornes juridiquement définies et reconnues, qui montre l'ancrage irrémédiablement sociétal de l'existence d'une technique ? Inversement l'acceptabilité sociétale des techniques transversales, comme celles du traitement et de la transmission automatisée de l'information, n'est-elle pas affaiblie par la présence de cette territorialisation poussée, toujours remise en cause par une dissolution inévitable que porte leur statut de prothèse et de lien ? Les métiers et les

³⁵⁵cf "L'information demain", p220 et 222.

³⁵⁶A l'image de l'acteur de B. Latour, variable dans le temps, il convient de penser chaque technique requise dans un processus plus global comme pouvant varier dans le temps, jusqu'à disparaître ou bien enfler au point de le phagocyter en entier.

techniques de journaliste et de typographe, l'écriture et la composition, étaient radicalement différents, et cette différence historiquement, c'est-à-dire socialement construite ; cependant le traitement de l'information peut s'appliquer aussi bien à l'écriture comme forme qu'à la typographie, comme forme : ce qui était distinct participe désormais d'un même ensemble de problèmes, un lien se crée. L'intégration devient possible : écrire et composer deviennent un seul et même geste ³⁵⁷. Modalité de second niveau de la rationalisation : non plus seulement travailler sur un processus lié à un type de technique, mais bien ne plus considérer qu'un seul processus ou qu'une seule technique là où il y en avait deux (au moins).

Un fabricant d'automobiles crée des produits qui obtiennent leur sens par leur insertion dans un système technique, au même niveau que les autres composantes (routes, garages etc...), alors qu'un ordinateur ne se situe jamais au même niveau que les autres éléments du système dans lequel il intervient : en effet, il occupe toujours une position <<méta>>, au dessus, pour contrôler, réguler, surveiller, mesurer etc... ; et même lors d'une utilisation comme simulateur, il reste en position <<méta>>, sans laquelle la simulation demeure impossible, et lorsqu'il occupe la position de la machine simulée, toujours inférieure, il s'évade de <<lui-même>>, pour devenir un <<autre machine>> (cf l'exemple du traitement de texte, qui ne surveille rien, mais simule la machine à écrire).

C'est pourquoi, au contraire de ce que semble implicitement penser M Battman, l'emploi de l'ordinateur ne peut se circonscrire localement, mais toujours déborde : on a toujours besoin de lui pour autre chose, et pour obtenir une vue d'ensemble, un liant, un régulateur global. Les frontières entrent dans l'ère du flou, ce qui déstabilise les identités territorialisées, mais y-a-t-il pour autant affirmation de celle des transversaux ?

La souplesse de l'informatique l'amène à porter la rationalisation sur de <<nouveaux>> champs semble-t-il...pourtant ce gain peut aussi prendre l'allure d'un retour aux sources, ou plutôt de la redécouverte d'une dimension parfois oubliée, en fin de compte seulement réactualisée par l'informatique. *"Deux projets de quotidiens hippiques font appel à la télématique"* : ce 7/8.09.80[68]

³⁵⁷Hypothèse : il ne s'agit pas tant d'une mise en système au sens où l'entendait Ellul dans son "système technicien" que d'un englobement par changement d'échelle : l'informatique fonctionne dès lors en quelque sorte sur un mode <<fractal>>*, elle permet non seulement de créer des synergies entre éléments d'un même niveau de réalité, mais aussi d'effectuer des sauts de niveau. Comme deux objets représentés par deux cartes d'échelles différentes peuvent être distincts ou bien conjoints (ex : deux maisons, individualisées ou non selon la précision de la carte), la représentation informatique de la réalité disjoint ou conjoint, mais en plus avec un effet de réel puisqu'en effectivement, " (...) nous vivons (...) au sein de créations mentales dont le caractère opérationnel embrasse sur des procès matériels" -cf Roqueplo, "Penser la technique", p74 ; (*) Pour une présentation juste et riche de l'idée sous-jacente à la notion de fractale, cf M. Serres, "Le passage du Nord-Ouest", "Où la promenade met en question les tableaux de l'exposition", p93 à 113, et notamment ce passage (p112) : "Et maintenant, prenez la carte de cette anse et de ce cap, rade foraine. Elle n'est pas assez précise, dites-vous, pas assez découpée. Levez alors une meilleure carte, d'une échelle plus raffinée. Je n'en suis pas content, dites-vous. Levez une troisième carte. Et ainsi de suite. Bientôt, pour la rade ou l'anse, (...), vous aurez empilé un grand nombre de graphes, nombre qui peut croître autant que vous voulez. Considérez cette variété feuilletée, ce livre. (...). Chacun de ces feuillet, dites-vous, est une représentation de la rade. Elle est relative, elle est fautive, et nous devons nous en méfier. (...). Mais (...) que dire du volume infini feuilleté que voici ? Et que dire du parcours transcalaire qui pique droit tout à travers du livre. (...) ce parcours est une courbe qui construit, en le remplissant, un autre espace encore. Comment nommer ces processus autrement que par transreprésentatifs ? C'est-à-dire présentatifs. (...)". Question : l'informatique n'est-elle pas <<transreprésentative>>, donc présentative ?

cet article de Claude Durieux est, pour les trois quarts, consacré à l'état de la presse française à la rentrée 1980. Seul un dernier petit quart présente les deux nouveautés, à propos desquelles il est précisé que l'un des éditeurs, belge, dispose d'"une banque de données aux possibilités infinies". Conclusion : "en matière de presse écrite la <<guerre technologique>> prend le départ sur les champs de course". La rationalisation ne se déploie pas forcément là ou on l'attendrait le plus. Où plutôt ne nous laissons pas leurrer par le <<thème>> supposé marginal, les courses, mais prenons conscience que la rationalisation s'impose plus et mieux lors du lancement d'un nouveau projet : or, les lancements de journaux restent déjà très limités à l'époque ³⁵⁸ . Qui plus est, encore faut-il avoir un réel besoin de l'outil informatique, c'est-à-dire, le corpus nous l'a montré lui-même à plusieurs reprises, éprouver d'importants problèmes de stockage et d'actualisation rapide de l'information. Or, les courses, avec le secteur bourse/finance remplit parfaitement cette seconde condition, et plus encore la première. Enfin, il est question là aussi de <<gros sous>>, ce qui stimule toujours l'imagination !

Plutôt que de conclure seulement à l'élargissement du champ d'application de la rationalisation, n'est-il pas beaucoup plus intéressant de réfléchir sur son acceptation -et celle de l'outil informatique avec- comme légitime dans ce milieu ? Mais plus encore, ne faut-il pas carrément relativiser les jeux à l'aune de la <<Control revolution>> : après tout les courses sont, elles aussi, constitutives de notre modernité statistique ³⁵⁹ ; aussi l'application de l'informatique n'est-elle étrange que pour celui qui sépare nettement les deux ordres de choses, qui ne détient pas un cadre donateur de sens, pour celui qui reste enfermé dans une vision locale, pointilliste (ce à quoi prédispose l'article de presse, certes, mais qui pourrait réellement être dépassé s'il existait une grille minimale d'analyse).

Le désir secret de ceux qui croient en la rationalisation n'est-il pas en fait de la perdre comme différence, afin de la regagner comme évidence (où nous retrouvons la problématique du Chapitre un)? L'acmé, le point le plus haut de la rationalisation ne réside-t-il pas dans son inversion en une naturalisation ?

L'analyse de l'anthropomorphisation nous a permis de rencontrer une première fois cet article du 18.09.80[78], dans lequel J.M. C nous fait découvrir ce <<progrès>> : "quand l'ordinateur parle et écoute". L'introduction souligne que "serviteur infatigable et rapide de son inventeur, l'ordinateur souffre d'une étrange infirmité : il est pratiquement sourd et muet. Il sait écrire. Vite et bien. Il sait lire, le plus souvent sous réserve qu'il emploie son propre langage. Sait-il écouter et parler ? Encore bien peu." Rationalisation de la parole (réception et émission) et naturalisation concomitante de cette rationalisation, dans un même mouvement. Le point ultime de la rationalisation n'est-il pas atteint lorsque celle-ci parvient à prendre le masque de l'évidence, les traits d'une <<nature>> ? Elle y gagne peut-être en souplesse et en accessibilité, ce qui peut apparaître comme positif pour celui qui la reçoit. Mais cela se paye par un surcroît d'invisibilité, voire d'efficacité. Où l'on confond hardiment le

³⁵⁸cf "La presse en France", par Jean-Marie Charon.

³⁵⁹Dès la fin du XIX^e siècle aux USA Pulitzer accordait une large place aux résultats de courses de chevaux dans son journal "The World" ; et dès le début des années trente, "grâce aux machines automatiques pour la vente des coupons, le pari sur les chevaux connut un regain de popularité" : "le totalisateur entièrement électrique fut introduit en 1933" -cf "Histoire des américains", p1295 et 941.

symptôme et la maladie : en effet, une rationalisation sans douleur, privée de signes, n'en reste pas moins une véritable rationalisation.

C'est ce que l'article montre lui-même lorsqu'il s'interroge sur les éventuelles utilisations de cette parole de l'ordinateur : *"les applications potentielles (...) sont extrêmement vaste : de l'aide aux handicapés à l'enseignement assisté par ordinateur. (...) [Cependant] le chapitre de la sécurité est également prometteur.(...) [Et], dans un registre voisin, des machines outils (...), peuvent être commandés à la voix, à l'abri de tout contact dangereux"*. Ainsi donc son usage essentiel va-t-il consister, hormis quelques simulations de la réciprocité, en une simulation univoque, celle du contrôle!

Le dispositif qui, à première vue, semblerait constituer un anti-formatage et décalerait l'adaptation vers la technique, risque au fond de générer une influence beaucoup plus considérable : car, plus l'ergonomie est soignée, moindre devient la résistance et plus facile l'acceptation³⁶⁰. La rationalisation apparaît de plus en plus sous l'espèce d'une différence (la machine) censée représenter la continuité (avec l'homme), mieux encore, revendiquant l'exercice de cette continuité. Voilà ce que cache la logique d'une description exclusivement technicienne, centrée sur une approche purement locale, décontextualisée ! L'une des lignes de pente de la rationalisation, peut-être la seule d'ailleurs, la pousse vers un repli sur soi, vers une auto-redondance, le encore <<plus de la même chose>> : le problème de la sécurité voit souvent sa résolution orientée vers une telle démarche. Seule la rationalisation peut porter remède aux maux de la rationalisation.

Eric Rohde, ce 18.09.80[77], s'interroge : *"comment assurer la sécurité des données ?"*. *"Qu'on le veuille ou non, avance-t-il, l'informatique centralise. La logique d'un traitement fait de l'ordinateur un lieu de convergence dont la moindre atteinte peut enrayer le fonctionnement. (...) L'ordinateur véhicule électriquement des données numérisées. Celles-ci sont organisées en un système d'information qui reflète souvent l'activité intime d'une organisation. Le caractère volatile et modifiable de ces données pose le problème de leur intégrité et de leur confidentialité"*. Nous avons déjà analysé au Chapitre 1 la propension de cet article à la <<mise en évidence>> de l'informatique, et nous réagissons plus loin à la première phrase de cet extrait. Soulignons ici que l'auteur en vient à reconnaître (de fait sinon explicitement) cette fonction de producteur de connaissances rationalisées que remplit l'informatique dans nos sociétés, dans celle du *"reflet"*, mais localement, au seul niveau de l'organisation (après tout ce problème de la sécurité touche tout aussi bien, par l'intermédiaire des grandes administrations, la gestion de la société par elle-même, à un macro niveau), et non pour la comprendre mais pour en montrer le caractère incontournable, et la contagion des effets.

L'attitude est des plus pragmatiques : puisque la rationalisation est là, alors le mieux ne reste-t-il pas de la fiabiliser ? Plutôt que de comprendre, on cherche d'emblée à se rassurer. La technique emprunte au collectif, sa seule présence vaut déjà levée d'impôt, et il est conseillé à ce même collectif de prendre garantie auprès de cette même technique : à pareil jeu, tout marchand, et ce depuis la nuit des temps, verrait au premier coup d'oeil la supercherie grossière ! Mais c'est en même temps montrer

³⁶⁰Comme le confirme J. Ellul : "(...) plus on avance, plus on a des produits très complexes, incompréhensibles (...) et en même temps d'un usage plus simple. (...) Or, ceci donne une légitimité concrète, dans la pensée moyenne, à la science", cf "Le bluff technologique", p220.

on ne peut plus clairement la position haute occupée par la rationalisation : elle emprunte et couvre tout à la fois. L'auteur laisse entendre qu'en dehors d'elle point de salut, elle est à elle-même son propre anticorps : où donc, campé sur cet a priori, ce postulat, il abdique toute réflexion critique !

Deux articles que l'on peut considérer comme des passages à la limite viennent conclure cette première section. En effet, le comble pour la rationalisation, c'est bien lorsqu'elle n'a même plus besoin de s'imposer, parcequ'elle est intériorisée (symétriques de la naturalisation) ; enfin, d'aucuns n'hésitent pas à penser que son avenir l'oriente vers un nouveau modèle grâce auquel elle substitue l'ergonomie à l'autorité.

Le 21.09.72[30], *"les ordinateurs face à leur utilisateurs"*, petit article signé N. V. (Nicolas Vichney, présumons-nous), compte rendu du colloque de la *"Convention Informatique du Sicob"*, nous montre implicitement que les utilisateurs ne sont pas aussi hétérogènes que cela au monde de l'informatique, en ce sens qu'ils se situent, et c'est l'occasion de le rappeler, eux aussi, dans ce courant de la rationalisation, qui les incite à souhaiter, la *"<<rentabilisation>> des matériels"*, leur *"fiabilité"*, *"la commodité d'utilisation -<<il reste beaucoup à faire pour automatiser des procédures qui sont encore trop lourdes.>>"*, *"la continuité des équipements"* (c'est-à-dire une standardisation par compatibilité)...Nous sommes en pleine *<<Control revolution>>* donc, bien en adéquation globale avec son vecteur désormais privilégié, l'informatique (ce qui n'exclut évidemment pas des frottements et/ou des ajustements locaux).

Enfin, si la gendarmerie était appelée à se mettre au goût du jour, certains pensent qu'inversement, l'informatique peut favoriser un travail d'adaptation de la technique à la disponibilité de chacun : où l'on espère que la *<<rationalisation-bulldozer>>* se renversera en une rationalisation *<<au service de>>* nos activités.

Une longue interview de Jacques Dondoux, présenté comme président de l'IREST, par Alain Faujas (le 17.02.80[14]), sur la télématique et l'administration des télécommunications, nous apprend que *"l'avènement des machines qui transmettent automatiquement l'information à distance est inéluctable"*. Aussi *"la télématique transformera à coup sûr les modes de vie. Une entreprise de vente par correspondance étudie la possibilité d'installer des terminaux au domicile de ses employés. Pas de transport, moins de perte de temps. Un rendement -enregistré par ordinateur- que chacun peut calibrer selon ses disponibilités. Moins de manifestations et de grèves, aussi..."*. La rationalisation, par informatique et télématique, n'apporte ainsi pas tant le contrôle, nous apprend-on, que la souplesse, l'adaptation à notre disponibilité : première vertu de son avenir espéré ! Ce qui ne veut pas dire qu'elle ne soient pas sans dangers, notamment pour la presse reconnaît Dondoux. Mais ce danger n'est en rien intrinsèquement lié au mouvement même de la rationalisation, mais seulement à sa modalité actuellement la mieux diffusée : la centralisation. Heureusement cette rationalisation peut jouer sur sa richesse interne, et activer son propre contrepoison, la décentralisation, voire l'autonomie ; deuxième vertu (nous reviendrons dans le Chapitre 9 sur l'ancienneté oubliée de ce débat).

Or, *"lors du dernier colloque de l'IREST, M. Bruno Lussato, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers, à fait remarquer que ce procédé jacobin [l'annuaire électronique dont "les renseignements seront confiés à un ordinateur central"] pouvait céder la place à un annuaire sur*

vidéodisque qui ne nécessite pas d'infrastructure lourde et dont la manipulation par les particuliers est très aisée. (...) Notre pays n'a pas intérêt à jouer trop exclusivement la carte de la télématique qui concentre dangereusement le pouvoir. D'autant plus que les conséquences d'un choix erroné se feront sentir pendant des lustres..." Nous ne sommes certes pas dupe de la dimension stratégique des prises de positions de l'auteur. Or, même si c'est dans la défense d'un argument partisan qu'un tel article en vient, en creux, à en dire en fait beaucoup sur la rigidité de la rationalisation actuelle, il n'empêche que par ailleurs, et ce malgré lui, il nous en apprend encore plus sur ce fantasme paradoxal, mais constitutif de notre modernité, d'une rationalisation qui soit simultanément au service de la liberté.

Section II. Rationalisation et performance.

La rationalisation joue sur ce que J.L. Le Moigne nomme le référentiel Temps/Espace/Forme³⁶¹. Nous verrons tout au long des développements qui suivent et singulièrement lors du prochain Chapitre, comment elle travaille l'espace. Mais c'est peut-être sur la forme et le temps qu'elle agit le plus, notamment sous son espèce informatique. C'est pourquoi nous allons découvrir la reconnaissance de son action dans chacune des deux dimensions. En effet, la forme est atteinte par une déformation, produite sous la poussée d'une performance. La rationalisation informatique réorganise et amplifie (cf II.1.). Le temps sous son impulsion change d'échelle, il fuit vers l'infiniment petit (cf II.2.).

II.1. La performance.

Les *"techniques d'avant-garde"* de Jacqueline Grapin, ce 25.05.72[18], ne sont autres que celles de l'informatique introduite dans le monde de la banque. Tout d'abord un constat : *"les ingénieurs en informatique viennent bouleverser les habitudes d'un monde traditionnel. Quand bien même les banquiers voudraient se dispenser de faire appel à eux, ils ne pourraient plus : la banque est devenue une industrie électronique. (...) L'informatique est pour la banque un outil de production, et non un accessoire utile à l'administration"*. L'auteur montre, à travers ces deux idées de l'«*incontournabilité*» et de son statut d'instrument productif, comme l'accomplissement d'une rationalisation : en effet, l'informatique devient ici l'opérateur structurant de l'activité bancaire. La banque ne peut plus ni fonctionner ni se penser sans elle. Cette tendance à l'isomorphie provoque en fait un phénomène de type «*inversion du contrôle*», bien connu en cybernétique³⁶², par lequel ce n'est plus tant la banque qui utilise l'informatique que celle-ci qui redéfinit le processus bancaire.

Mais, au contraire de ce que semble supposer J. Grapin un peu plus loin, cette crucialité n'est pas acquise par la seule manipulation de *"chiffres"*, mais bien par le rôle fondamental tenu par le traitement de l'information au sens large (d'ailleurs l'auteur elle-même, quelques lignes plus loin, parle

³⁶¹cf "La théorie du système général".

³⁶²Par où le système de contrôle, s'il ne dispose pas d'une variété suffisante, est contrôlé par le système qu'il était censé contrôler, cf par exemple, J.L. Le Moigne, qui cite J. Mèlèse, cf "La théorie du système général", p247.

de fait plus volontiers "d'opérations" et de "paperasserie"). Or, la banque de dépôt, celle qui subit de plein fouet cette inflation opérationnelle, est une contemporaine de la <<Control revolution>>, et participe complètement de cette croissance spectaculaire du traitement de l'information. Qu'une convergence s'effectue avec le vecteur-produit principal de cette dynamique n'a rien qui doive surprendre donc, d'ailleurs elle est engagée effectivement depuis la fin du XIX^os, tout au moins aux USA ³⁶³. Que la France doive attendre 1972 pour en prendre conscience (au niveau, en tout cas d'un grand public averti), traduit son décalage par rapport aux Etats-Unis ³⁶⁴.

Par ailleurs, l'auteur ajoute que l'"*On sait que* [les ingénieurs informaticiens et les services marketing] *souhaitent (...), pouvoir réunir un jour automatiquement à tout instant l'ensemble des renseignements sur un même client*". Notons que le <<Marketing>>, lui aussi, est un enfant de la <<Control revolution>> ³⁶⁵, et qu'il participe d'un état d'esprit de maîtrise, de contrôle afin de rationaliser la gestion du marché. Il est le digne représentant de la substitution locale et relative de <<la main visible du manager>> à celle, invisible depuis Smith, du marché, si bien montrée par A. Chandler ³⁶⁶. La collusion avec l'informatique est quasiment inévitable.

Grapin en vient à reconnaître que l'informatique stimule l'émergence du processus que nous appelons ici le <<formatage>>, c'est-à-dire au fond l'adaptation du milieu d'accueil au profit de l'informatique, afin de faciliter son insertion : "*L'utilisation rationnelle de l'informatique implique des changements d'organisation et de structures*". Enfin, l'auteur, conclut sur ces mots : "<<*Il y a la même différence entre un système bancaire informatisé et un système bancaire classique, qu'entre une bicyclette et un avion à réaction*>>, affirme l'un des pionniers de l'informatique bancaire en France. <<*L'avion a des avantages que n'a pas la bicyclette, mais il impose des servitudes*>>". Servitudes, un vieux mot mais qui dit bien sa contrainte, son poids. Car l'informatique pèse aussi, par sa présence, par ses opérations, et par sa vitesse : en effet, pour poursuivre la métaphore, "*si vous allez de Bruxelles à Bonn en vélo, vous pouvez vous tromper de chemin. Vous avez le temps de vous reprendre. Si vous vous trompez de cap avec un Concorde, vous n'avez pas le temps de redresser la direction que vous avez déjà dépassé l'objectif. Et le coût du voyage est catastrophique*".

Au milieu du XVI^os Etienne de la Boétie s'interrogeait sur les raisons de cette servitude de tous à l'un, acceptée, volontaire disait-il, parce que la variété des ambitions est plus que suffisante pour satisfaire celle des situations offertes ³⁶⁷. Il n'était alors question <<que>> d'<<hommes>>...

Nous l'avons vu en détail au Chapitre 2, le 10.06.73[9] et le 12.06.73[10], Le Monde se penche avec curiosité sur cette tâche exceptionnelle d'"*un jésuite italien, le Père Roberto Busa [qui] vient d'achever un vrai travail de bénédictin : à l'aide d'ordinateurs IBM ...*", il a établi "(...) un index complet des oeuvres de Saint Thomas d'Aquin". Robert Solé s'ébahit devant les capacités de la

³⁶³cf par exemple, D. Boorstin, "Histoire des américains", "Communautés statistiques, p1075, sur Burroughs, ses machines à calculer et les banquiers (ainsi que les marchands).

³⁶⁴Alors même que le système bancaire français s'est modernisé dès le XIX^os sous la pression notamment des besoins en financement de l'industrie, cf par exemple, J. Bouvier, "Initiation au vocabulaire et aux mécanismes économiques contemporains", Chapitre 8.

³⁶⁵cf J. Beniger, op cit, p265-266 et p330-337.

³⁶⁶cf "La main visible du manager".

³⁶⁷Etienne de la Boetie, "Discours de la servitude volontaire".

machine (même s'il rappelle que le Jésuite dit d'elle qu'elle est un "*cretino*") et n'hésite pas à parler de "*fée informatique*"...

L'évocation descriptive du processus de rationalisation passe donc par l'exhibition de la performance : non seulement l'informatique peut aborder toutes les disciplines, même la théologie en l'occurrence (et si IBM est partie prenante au projet c'est bien, au delà de la valorisation de son image de marque, avec l'espoir de légitimer l'extension du champ d'intervention de l'ordinateur), mais elle le fait avec efficacité, célérité, diligence. En s'extrayant de son espace a priori pertinent, celui de la gestion de la complexité sociétale, l'informatique montre son aptitude à évoluer sur des territoires supposés hétérogènes ; ce qui lui vaut test, quasiment de laboratoire, de validité de sa démarche. Mais elle s'ouvre, qui plus est, un nouveau territoire à défricher, celui de la culture...voire de l'activité gratuite !

La crédibilité de la rationalisation passe souvent par la reconnaissance de sa seule aptitude à la performance. C'est le cas de cet article du 30.10.74[38], relatif à une banque de données de médicaments. En effet, ce sont avant tout ses qualités de rapidité et de d'exhaustivité ("*...une réponse rapide, précise et complète*"), et sa capacité d'"*actualisation continue des fichiers*" qui sont mises en valeur. Nous avons suffisamment critiqué les approches en terme d'«*homme*» pour ne pas tomber sous l'accusation de complaisance à leur égard, mais il faut néanmoins reconnaître qu'elles constituent un grand pas en avant par rapport à ce type de logique qui reste enfermée dans une vision purement efficace de l'informatique. Cette dernière n'est en effet appréhendée que sous le seul angle local : soit, ici et maintenant, une banque de données, singulière, qu'il faut amortir, et qui est utile ou non. Cette réalité locale n'est pas reliée à un mouvement global qui lui donnerait sens, et offrirait par là même une accroche à la critique, à la discussion. Ce type d'article, court et laudatif, à vocation exclusivement informative, choisit en fait son camp : il pratique la promotion effective de la rationalisation. Et ce, sans explication : il traduit, croyons-nous, l'implicite de la ligne de pente de «*l'air du temps*», qui, «*spontanément*» en quelque sorte, est encline à louer les qualités et propriétés de la rationalisation.

Au début du mois de juillet 1976, (le 07.07.76[15]), la conclusion de l'article "*le livre français en ordinateur*" en traduit bien la substantifique moelle. En effet, nous confie J. Cellard, journaliste au Monde, "*instrument au service de l'édition et du livre français, l'ordinateur a bien rempli son contrat*". A propos de l'informatisation du catalogue général de l'édition française, l'auteur souligne que "*pour l'ordinateur (...) la manipulation de ce genre de données (les fiches d'identification des ouvrages) ne présente aucune difficulté*", et que "*les avantages du système (fiabilité, rapidité, économie, qualité) sont tels qu'il est légitime d'en attendre des bouleversements relativement importants*". Vecteur d'une rationalisation qui fait évoluer les choses dans le bon sens, l'ordinateur ne détient donc que des qualités. La rationalisation, elle, ne possède pas d'envers (formatage et contrôles), elle est la face positive de l'informatique.

Le 18.09.80[79], un papier de Charles Benhaim, "*toujours plus haut... toujours plus bas*", commence par ces mots : "*l'informatique n'est plus ce qu'elle était, ses frontières sont désormais difficiles à cerner. Les progrès techniques aidant (...), la puissance des ordinateurs scientifiques de haut de gamme ne cessent de croître. Les micro-ordinateurs se multiplient, offrant une mosaïque*

d'application. Entre ces deux extrêmes, les catégories traditionnelles de matériels accroissant leurs performances et tendent à se chevaucher, pendant que les prix diminuent". La rationalisation c'est, croit-on, à la fois l'accroissement de la puissance <<matérielle>> du rationnel et la rationalisation de cette puissance ³⁶⁸. En effet, l'une des propriétés les plus intéressantes de la rationalisation, comme de l'information et de l'informatique d'ailleurs, c'est de s'auto-impliquer. Certes, ce mouvement possède ses propres limites et ratages. Cependant, si nous avons vu que les dysfonctionnements de la rationalisation bureaucratique pouvaient être dénoncés, il n'en va pas de même de ceux qui ne manquent pas d'affecter son corollaire technique. Et pourtant, aucun article n'en rend compte. Symptôme d'existence d'une idéologie technicienne, mais aussi diffusion d'une image idyllique d'un progrès technique placé sous le signe de la performance.

La rationalisation est ainsi à elle-même son propre principe explicatif : c'est ce travail du toujours plus, plus petit, plus fiable, plus efficace, plus rapide, plus puissant, etc... consubstantiel à elle-même que s'applique la rationalisation. C'est ce qui la motive et la meut. Or, cette activité, exercée au sein des saints, ne peut ainsi qu'atteindre la perfection. Et pourtant c'est bien là que le bât blesse : la <<control revolution>> de la <<control revolution>> reste bien souvent beaucoup trop en retard, et qui plus est, opérée bien trop souvent avec les mêmes outils. Mais il semble que l'on touche là un trou noir du débat sociétal : peut-on légitimement et efficacement contrôler l'informatique avec un dispositif qui lui soit apparemment hétérogène (tout au moins, et ils sont nombreux, pour ceux pour lesquels l'informatique n'est pas un construit sociétal) ? C'est ce qu'à tenté le Droit à l'époque que nous étudions, nous y reviendrons au Chapitre 11. Mais il fallait déjà poser cette question de fond.

II.2. La rationalisation et le temps.

Le 18.09.73[22], Francis Levery, *"Conseiller scientifique de la compagnie IBM-France"*, dans un article intitulé *"de l'analyse du passé à celle du présent"*, avance que *"dès le départ, l'informatique, à la suite de la mécanographie traditionnelle, s'est intéressée aux applications qui présentaient un certain nombre de caractéristiques favorables"*. Et, en effet, les *"trois conditions, répétitivité, permanence des procédures et volume importants, étaient toutes réunies dans les applications d'ordre administratif et comptable. C'est donc par elles que l'on a commencé, et ce sont elles qui constituent encore le fond de l'informatique d'aujourd'hui."*

Nous nous trouvons ainsi loin d'une <<informatique-zorro>>, révolutionnant son milieu d'insertion, mais au contraire dans le cadre d'une informatique qui s'inscrit dans une tradition, se love dans des niches préexistantes. La vision est rare, ne l'oublions pas. D'autant plus, mais cela reste implicite, que son rôle semble bien centré sur le contrôle. Néanmoins cette perspective nous semble oublier que les techniques désormais traditionnelles d'administration et de comptabilité possèdent elles aussi une histoire, qu'elles ont constitué les premiers traitements de l'information en entreprise ³⁶⁹ sur

³⁶⁸Cf D. Janicaud, "La puissance du rationnel".

³⁶⁹cf A. Chandler, "La main visible du manager".

le fond du vide qui les précédaient, bientôt soutenues par les machines électromécaniques. Que l'informatique ait été d'abord récupérée par ce mouvement de fond avant de le transformer montre que si la <<Control Revolution>> continue, son moteur n'est plus externe -la révolution industrielle, celle de l'énergie, de la sidérurgie- métallurgie et des transports-, mais bien interne : il fallait cette transition, ce temps de montée en puissance de l'informatique dans ce cadre traditionnel pour qu'elle induise, par un effet de volume et de vitesse, une nouvelle crise du contrôle (stimulée par la crise énergétique, par la crise économique globale -laquelle, en retour, signe cette crise du contrôle), que la recherche de la gestion en temps réel tente de résoudre. Puisque, ainsi que le souligne J. Ellul : "(...) le primat de l'ordinateur rend la prévision non plus incertaine, mais vaine. Car ce qu'il faut faire dans une société technicienne moderne c'est intégrer le temps, passé et futur dans le présent seul réel" ³⁷⁰ . Les années 80 connaîtront à la fois une montée en puissance de l'idéologie du temps réel en gestion, notamment à la suite de la fascination pour un supposé modèle japonais de management, et une progression concrète

de sa diffusion, ce qu'ont montré clairement les guerres des Malouines ³⁷¹ et du Golfe ³⁷². Cet article de Levery se situe lui-même au début d'un tel processus, passage d'un contrôle du passé, au contrôle du présent, de l'immédiat.

En effet, nous dit-il, *"depuis quelques années, un certain nombre d'entreprises ont résolu de dépasser le niveau informatique des applications administratives. Elles cherchent alors à confier à l'informatique de nouvelles missions, en particulier celle de fournir à toutes les personnes de l'entreprise qui ont un rôle opérationnel d'action, de décision ou de contrôle les informations nécessaires, à l'endroit et au moment même où s'exercent ces actions, ces décisions ou ces contrôles. Le rôle de l'ordinateur n'est plus alors de fournir des informations sur des faits antérieurs, (...), mais de mettre à la disposition des gestionnaires la connaissance des faits immédiats, alors qu'il est encore temps de réagir (...)"*. Non pas savoir que le stock d'un article a baissé, mais qu'il est en train de le faire. La réalisation d'un tel *"système d'information de l'entreprise"*, d'après l'auteur, requiert essentiellement des conditions humaines (participation de la direction, des utilisateurs, coordination de ces derniers, planification du développement). Nous rejoignons la limite qu'affronte actuellement encore le processus de rationalisation, ou plutôt nous découvrons pour la première fois, le passage à la limite de la logique de la rationalisation, son hypothèque sur le temps. En effet, il ne suffit plus seulement de rationaliser, parfois en prenant son temps, mais d'obtenir un dispositif rationnel et efficace, voire efficient, qui ne gaspille plus le temps, et donc l'argent, en grignotant un peu plus chaque jour sur le futur ! Il s'agit ainsi, à proprement parler, de rationaliser l'anticipation ! Et cette démarche n'est pas seulement une obligation, ou un faire insu, mais devient un projet. Or, c'est bien la présence de l'informatique qui autorise et soutient une telle évolution. Cependant, ce qui n'est pas

³⁷⁰op cit, p120.

³⁷¹cf Mattelart -"La communication-monde", p141-142- qui reprend la problématique de P. Virilio sur la logistique comme dépassement de la géopolitique et de la géostratégie ; et plus généralement de Virilio, "L'inertie polaire".

³⁷²cf Mattelart -op cit, p141- qui souligne, en suivant F. Came -Libération, le 28.01.91- qu'à l'inverse "<<les méthodes de gestion mises au point pour le Golfe changeront probablement l'organisation du travail dans le monde industriel de demain>>".

pointé ici comme problème, cette accession au temps réel, ne va pas sans un développement concomitant d'un contrôle lui-même en temps réel et dont la pression ne s'exerce pas seulement sur les objets, mais inévitablement tout autant sur les acteurs humains du système.

Marie-Christine Robert, le 4.11.79[84], se penche sur *"l'ordinateur et la planche à dessin"* en matière de construction d'autoroutes. *"Pour le SETRA, les avantages de l'introduction de l'ordinateur [dans le tracé des autoroutes] sont multiples. Tout d'abord le travail de détermination des tracés est plus rapide.(...) D'autre part, le système permet, en raison même de sa rapidité, d'étudier des variantes pour un même projet, (...) la solution la plus économique, celle qui permet l'organisation la plus rationnelle des travaux, la meilleure visibilité. Toutefois l'ordinateur n'a pas encore assimilé les diverses caractéristiques de l'«environnement», difficiles à traduire en chiffres. Question de temps, sans doute"*. L'ordinateur permet de gagner du temps grâce à sa vitesse. Et ce temps <<supplémentaire>> soutient le développement d'un raffinement du projet par multiplication des options possibles. Ce qui tant à accréditer l'idée que la technique répond à la logique du <<one best way>>, non pas de manière intrinsèque -elle ne détient que de bonnes solutions relativement à tel ou tel critère- mais seulement dans un cadre étriqué par un supposé déterminisme économique. Sinon, comme ici, la technique peut toujours proposer des alternatives : et c'est bien cette pluralité qui est intrinsèque. Or, celle-ci est consubstantiellement liée au choix, donc à la négociation, à la tractation politique. Car s'il s'avère possible d'optimiser une solution au sein d'une option, il n'empêche que les options entre elles demeurent (techniquement) hétérogènes et donc incommensurables. Ainsi, puisqu'il n'est pas possible d'opérer un rabattement complet de la technique sur elle-même, puisqu'il existe toujours un reste -relatif, car souvent considérable, et jamais marginal, alors il faut en inférer que la technique est intrinsèquement constituée d'une part non-technique ³⁷³.

Où la rationalisation fonctionne quelque part également comme une critique en acte de la rationalisation, ou plutôt une manière réductrice de la penser. Avec de nombreux autres textes qui mettent l'accent sur la performance, cet article partage l'idée implicite d'une crucialité de la vitesse : où l'on retrouve l'un des objets privilégié par le travail de réflexion de P. Virilio, mais coté reconnaissance brute ou laudative ³⁷⁴. Comme si, encore une fois, les choses devaient être obligatoirement bonnes ou mauvaises, performantes ou non, dans une sorte d'absolu. Néanmoins, malgré la vitesse et la puissance, quelque chose résiste, qui, bien évidemment renvoie, quoique de manière non explicite, au qualitatif. Ce qui, inversement, nous ramène à l'équivalence simplificatrice entre rationalisation et quantitatif (cf Danzin plus loin).

Le 27/28.04.80[42], sous la rubrique *"repères"*, un court article qui annonce au lecteur la mise sur le marché d'un des premiers *"système de comptabilité en temps réel"*. *"Des terminaux installés dans les services permettent d'utiliser le système sans connaissances informatiques"*. L'utilisation d'un logiciel sans connaissances préalables en informatique semble toujours appréciée très positivement : comme si l'informatique remédiait elle-même à l'un des obstacles à son acceptabilité sociale,

³⁷³Traduction stimulante par B. Latour : "la question est de savoir quelle quantité de social [tel projet technique] peut absorber, transformer, déplacer en se compliquant, en se plissant. S'il peut tenir son environnement contradictoire alors il existera", cf "Aramis", p169-170.

³⁷⁴op cit.

l'accessibilité ; cet effort lui vaudrait respectabilité. La facilité d'accès peut entièrement masquer une technique, au point de la faire disparaître. Il ne reste que la couche supérieure, celle de l'interface, par laquelle l'informatique devient facile, simple, (donc bonne ?). Le cosmétique recouvre et camoufle : on oublierait presque qu'une comptabilité se soutient toujours de la rationalisation et du contrôle. Ce qu'il ne s'agit pas de condamner, mais de savoir, afin d'en maîtriser l'utilisation (ne pas comptabiliser n'importe quoi, n'importe comment !). Or, il semble que l'interface travaille trop dans le sens de l'oubli, de l'amnésie...

Le temps réel représente, nous l'avons déjà vu ici même, en quelque sorte le <<mur du son>> de la gestion, une limite quasi mythique. Mais on ose, encore une fois, demander l'impossible à l'informatique : marier temps réel et accessibilité (cf 80[34] plus loin). L'informatique n'est ainsi pas un instrument de la rationalisation tout à fait comme les autres : il est celui auquel on demande de conjuguer les contraires (ou quasi-contraires ou difficilement conciliables). L'informatique doit ainsi et simultanément modifier la rationalisation : cette dernière doit accéder grâce à son usage à la fois (et c'est ce qui motive le recours au temps réel) à une instantanéité ainsi qu'à une accessibilité qui en nie la distance, la différence, la lourdeur, la pesanteur, au profit d'une transparence, une évidence, une simplicité susceptible d'en renforcer considérablement le niveau d'acceptabilité sociale.

Mais le temps, ce n'est pas seulement celui qui passe, ou que l'on concentre sur l'instant, c'est aussi le stockage, l'archive, sa cristallisation, bref <<la mémoire>> au sens large ³⁷⁵ .

Sous le titre par trop anodin de *"microfilmage et informatique"* Pierre Callery le 22.10.78[38] nous propose un article qui, malgré lui, laisse beaucoup à méditer...Il se contente apparemment de nous décrire de facto l'activité de la société généalogique mormone. En effet, pour les adeptes de cette église née en 1830 la piété filiale, prise dans son extension la plus large, demande à chacun de ses membres de reconstituer son arbre généalogique afin que tout ascendant soit baptisé d'où une quête généalogique mondiale absolument colossale et naturellement sans équivalent ! Or, les mormons utilisent des ordinateurs pour effectuer le traitement et le stockage des données. Voilà une réappropriation d'une méthode de pointe au service d'une croyance à priori fort éloignée de la rationalité scientifique ! Or, cette application dissidente de l'informatique nous en dit peut-être la vérité : elle représente un passage à la limite pour les opérations * de fichage (<<Safari>> en est réduit à une chasse aux puces !), * de tri (la généalogie n'est pas représentée-pensée à travers la figure de l'arbre par hasard), * de mémorisation (l'objectif tend à l'exhaustivité, à la rétraction de l'humanité dans sa mémoire). Or, cette vaste entreprise, qu'elle le veuille ou non, est avant tout politique : elle vise aussi à empêcher que tous les hommes s'empilent les uns sur les autres, qu'ils s'écrasent les uns les autres, qu'ils se confondent, il s'agit de redonner, de rendre de l'espace aux morts, de les distribuer, de les positionner, mais aussi de les relier, de les ré-articuler entre eux ainsi qu'avec les vivants. Eviter que tout soit à la même place et dans le même temps dans ce social qu'est la mémoire : c'est aussi notre définition du politique (cf Le Titre III) ; où l'informatique s'avère l'instrument adéquat.

³⁷⁵sur la mémoire, cf par exemple l'article "Mémoire", de K. Pomian, in, le "Dictionnaire critique de la communication", tome 1.

Mais la mémoire ainsi <<reformatée>>, objectivée est-elle encore une mémoire ? J. Weizenbaum ne le pense pas, c'est pourquoi selon lui, "the computer has thus begun to be an instrument for the destruction of history. For when society legitimates only those "data" that are "in one standard format" and that "can easily be told to the machine", then history, memory itself, is annihilated" ³⁷⁶. Car les mormons n'utilisent par définition qu'un matériel bien pauvre pour qualifier chaque homme ! Négation du "désordre immuable de l'histoire" dont parle Sfez en opposant communication et mémoire ³⁷⁷. Plus que de mémoire, il faut parler avec H-P Jeudy de muséification, et de sa fonction sociale : "cette entreprise générale de conservation qui peut faire du monde entier un vaste musée vient jouer un rôle stabilisateur par rapport à la destruction du symbolique engendrée par la forme commutative de la communication" ³⁷⁸ . De la rationalisation de la mémoire comme analyseur....

Ce que confirme le même P. Callery quelques temps plus tard. Le 01.01.79[1] dans un article intitulé "*Les archives de France et l'informatique*", il fait ainsi explicitement référence à "*une chronique antérieure*" consacrée au Mormons (22-23 octobre 1978), c'est-à-dire à la présentation du plus vaste travail au monde engagé dans la reconstitution d'une mémoire -rien moins que celle de l'humanité, au fond. L'activité des archives de France, essentiellement appréhendée ici sous ses aspects techniques, ses difficultés et ses coûts, oeuvre aussi dans le sens du maintien, de la conservation et de l'exploitation de notre mémoire nationale, une mémoire d'abord locale. Or, l'avant-dernier paragraphe avance que dans un proche avenir "*les données seraient (...) interconnectées grâce au réseaux Transpac pour la France, et Euronet pour l'Europe occidentale, eux-mêmes reliés à des réseaux intercontinentaux*". Ainsi, par le truchement de la communication, car c'est bien de cela qu'il s'agit ³⁷⁹, la mémoire ne pourra plus subsister au niveau purement local, d'emblée elle devra répondre à l'impératif de la connexion : elle ne renvoie plus à la constitution, par un long processus de stratification non linéaire d'images symboliques ³⁸⁰, d'une identité, mais à une simple circulation, un simple échange, d'informations, de données. Où l'on s'aperçoit par contrecoup que la démarche des Mormons n'est pas de mémoire, qu'elle n'a pas pour objectif de stimuler, de vivifier une identité, mais concourt seulement à l'épuisement d'un programme-fantasme d'exhaustivité, rationnel et gestionnaire. Il s'agit pour eux de <<lubrifier>> leur relation à Dieu et non entre les hommes. Et c'est cette perspective qui s'impose comme paradigme, et auquel nous succombons : d'où ce fantasme des mémoires reliées, mais des mémoires traitées, codées, simplifiées, soumises à l'argument statistique. Où l'on pourra enfin gérer rationnellement la mémoire des hommes... de tous les hommes ?

Enfin, X. Weeger le 23.11.80[119] consacre un article à la conservation de "*l'actualité sur ordinateur*" : il s'agit de la présentation de deux banques de données, celle du New York Times (résumées de textes) et celle de Mead data Corporation (textes intégraux). L'auteur insiste beaucoup sur les performances et les volumes (des thesaurus, le nombre de disques magnétiques, nombre

³⁷⁶cf "Computer power and human reason", p238.

³⁷⁷cf "L'enfer et le paradis", p430.

³⁷⁸"Les ruses de la communication", p24.

³⁷⁹cf Chapitre 12.

³⁸⁰cf L. Sfez - "L'enfer et le paradis", p 430 ; pour qui la mémoire est "affects désordonnées".

d'ordinateurs etc...) : il en reste à la seule description. Or, cette découverte d'une mémoire de l'instant, d'une congélation de l'actualité la plus brute, de la possibilité d'une reconstruction au plus près, d'un suivi, d'un contrôle d'une précision quasiment absolue des faits éventuellement les plus mineurs, cette volonté d'exhaustivité, d'épuiser le réel, cette esprit de collection poussé jusqu'à la confection des <<herbiers>> événementiels les plus colossaux, jusqu'au pathologique, cette masse documentaire qui interdit la promenade, la flânerie au bénéfice de la recherche ciblée, enfin, cette dilatation du temps constituée par le déploiement d'une quasi infinité (tout au moins à l'échelle d'un individu) de <<faits>> pour un instant donné...ne donne-t-elle pas le vertige, ne soulève-t-elle aucune question ?

Double conclusion à cette section : l'une porte sur le temps, et l'autre plus globalement sur la performance. La première vise à souligner que, en un quasi contre-point en quelque sorte, les limites de nos savoir-faire. La seconde nous amène au coeur de ce Chapitre : à savoir l'extrême difficulté dans laquelle se trouve le corpus de passer de la description à, ne serait-ce que la qualification, et plus encore à l'intelligence.

Nous avons reporté au Chapitre 8 les dénonciations de la rationalisation. Or, l'article qui suit, sans pour autant se situer dans la récusation, souligne néanmoins les limites intrinsèques du procès de rationalisation sous contrainte de l'état de l'art. Où la rationalisation bute sur les bornes de ses propres capacités, de ses propres ressources.

C'est ainsi que dans un article (déjà analysé pour ses remarques relatives à la relation homme-machine), D. Verguèse 20.09.73[32], nous montre que l'ordinateur "*dans le métro*", n'est pas encore la panacée. En effet, nous dit-il : "*Que l'on cherche aujourd'hui à appeler l'ordinateur à la rescousse pour améliorer les communications dans les grandes villes peut surprendre davantage. La machine ne faisant jamais que ce qu'on lui a ordonné de faire, c'est d'abord à l'homme de résoudre le problème pour lui en communiquer la solution. (...) Or, l'homme ne sait pas résoudre des problèmes aussi vastes et aussi complexes. (...) A la limite humaine vient s'ajouter celle de l'ordinateur : ce dernier ne comprend qu'une certaine forme de langage mathématique, met encore beaucoup de temps pour effectuer les calculs, alors que les problèmes de transport urbain réclament en permanence un traitement immédiat et en temps réel : surtout il s'accommode plus volontiers d'un travail répétitif et d'une manière progressive et linéaire (...). Il ne faut donc pas attendre de l'ordinateur qu'il résolve miraculeusement les problèmes de transport urbain. Ses apparitions ont d'ailleurs été timides jusqu'ici. (...) l'ordinateur peut alors remplir trois fonctions distinctes : la régulation du trafic (...); le pilotage des véhicules (...); la programmation des véhicules (...).*"

Ainsi l'assimilation à laquelle on procède trop souvent entre informatique et temps réel, cette idée que l'informatique intervient comme le vecteur privilégié de diffusion du temps réel est fautive : ce dernier, et ce en droite ligne avec la Control revolution, pose au contraire un problème que l'informatique tente de réduire, de résoudre. Le temps réel n'est pas une réponse, c'est une question : et celle-ci est posée, de manière somme toute très pragmatique, par l'évolution du secteur des transports en communs par exemple. L'informatique travaille à desserrer le paradoxe de la simultanéité auquel s'affronte la gestion des transports : comment être à la fois ici et ailleurs, au niveau du mobile et au niveau du système central de régulation en même temps. Seul le temps réel peut effectivement

répondre à ce défi, et la seule machine qui soit susceptible de gérer l'information et les communications nécessaires en atteignant cette échelle temporelle est l'ordinateur (ce qui n'est pas une raison pour l'y réduire). La rationalisation se heurte donc à ce passage à la limite que représente le temps réel, et l'informatique, nous dit l'auteur, ne parvient pas encore en ces années 70 (et n'est toujours pas parvenu, cf l'échec d'Aramis par exemple, même s'il ne s'agit pas de l'unique raison³⁸¹) à une efficacité satisfaisante dans de telles conditions de travail.

"Un ordinateur pour le <<15>>", d'Eric Rohde, ce 13/14.04.80[34], présente le projet de "la mise en service du <<15>>, numéro d'appel unique pour les urgences de santé. [Dont] (...) l'efficacité dépend, précise l'introduction, des moyens informatiques qui seront mis en oeuvre". L'auteur décrit le dispositif d'urgence axé sur le SAMU : les opérations, relayée par des médecins, permettent non seulement d'"écouter", de "trier", de "faire agir", mais aussi de pouvoir, à tout instant, faire le point sur les "moyens d'interventions d'urgences", et l'"état des lits <<chauds>>", disponibles. L'auteur enchaîne sur une question : "par quel miracle ?" ; la réponse suit dans la foulée : "à la charnière du système imaginé : un autocommutateur électronique". Or, le lecteur apprend un peu plus loin, que cet autocommutateur "est lui-même un ordinateur", lequel a pour avantage "de pouvoir absorber un grand nombre d'appels (...) mais aussi de pouvoir répercuter des signaux numériques à l'ordinateur central". En un mot le miracle c'est l'informatisation.

Certes, Rohde ne cache pas que des problèmes peuvent se faire jour...ils ne relèvent néanmoins pas de l'informatique elle-même, si ce n'est cette remarque : *"une informatique hâtive ou mal conçue dans ses applications peut compromettre la réussite du <<15>>", de suite contrebalancée par la conclusion, "mais pas d'informatisation du tout risque de provoquer un engorgement des centraux. Médical, industriel et commercial, l'enjeu n'en est pas moins social".*

L'auteur oscille entre l'enregistrement de fait du potentiel de l'ordinateur : les fonctions (essentiellement) de tris et de contrôles, et les qualités qui lui sont requises, la vitesse, le temps réel, et le traitement de volumes considérables d'informations ; et la qualification de ces performances, qui elle, passe de la description du rationnel, à l'incapacité à nommer autrement sa puissance que dans des termes irrationnels (miracle). L'étonnement ne se traduit pas par une attitude de compréhension, mais par une réaction émotionnelle. L'exhibition de la puissance du rationnel ne trouve pas de cadre cognitif pour lui donner sens, et se heurte ainsi à son point d'inversion ³⁸² .

Section III. Rationalisation et connaissance.

Le jeu entre ces deux termes est beaucoup plus orienté par la rationalisation de la connaissance que l'inverse. Le traitement d'un des premiers projets de connaissance des mécanismes de la rationalisation (sans pour autant la viser comme telle, mais bien plutôt son expression machinique, et par similitude, biologique), va nous en offrir a contrario la démonstration.

³⁸¹cf "Aramis", op cit.

³⁸²Ce que D. Janicaud appelle le <<renversement>> du rationnel en irrationnel, cf "La puissance du rationnel", p340.

En effet, la rationalisation donne naissance, bien longtemps après ses premières armes au second XIX^{es}, tout juste au lendemain de la deuxième guerre mondiale, à une traduction théorique, la cybernétique. La tentative fera grand bruit dans les années cinquante notamment, mais elle ne parviendra néanmoins jamais à se cristalliser en méta-discipline. Pourtant, lorsque *"la Cybernétique entre au dictionnaire"*, de l'Académie Française, cela donne, ce 19.02.72[4] (<<vingt ans après>>), un tout petit article dans lequel la définition nous est offerte, brute, sans commentaire. *"C'est une science qui <<s'applique à reconnaître, à analyser, comparer, dans des ensembles complexes, animés ou inanimés, les structures ou les relations fonctionnelles qui ont un rôle de commandement ou de régulation. La théorie de l'information et celle des mécanismes automatiques font partie du domaine de la cybernétique"*. Or, la cybernétique ne constitue-t-elle pas en quelque sorte la rationalisation à vocation scientifique, théorique de la rationalisation pratique : car, au fond, à l'instar de M. Jourdain la <<gestion>> comme <<faire>> a toujours pratiqué la cybernétique sans le savoir : "Among the earliest to describe management as a problem of information processing, Metcalfe [<<superintendent of several federal arsenals>>] sought to control the flow of materials through a factory by means of what he called a <<shop-order system of accounts>>" (1885)³⁸³. Et pourtant, cette définition du mot par l'Académie Française, encore une fois, ne soulèvera aucune vague dans Le Monde ! Alors même que dès ses origines, elle prétend avec son fondateur, N. Wiener, à une efficace pratique ainsi qu'à une conscience sociale ³⁸⁴, elle se voit renvoyée aux sphères célestes d'une science sans portée sociétale !

Apparemment la modélisation de la rationalisation pratique ne fait pas recette : la rationalisation de la connaissance de la rationalisation ne semble pas constituer un thème de réflexion des plus pertinents en ce début des années 70. Rangée désormais au placard du dictionnaire, amputée de ses débordements sociologiques, adoubee par le statut de science, la cybernétique ne doit pas déborder sur un usage critique de l'intelligence...c'est pourquoi il convient de faire silence. Il ne s'agit donc pas de penser la rationalisation mais, bien inversement, de l'utiliser afin, croit-on, de mieux penser.

Anna Morel le 30.06.79[46], avance que *"grâce à l'informatique"* (sur-titre), nous pourrions *"raisonner autrement"* (titre). *"[Faut]-il (...) voir dans l'informatique un nouveau Léviathan ? On pourrait le croire, à lire certaines analyses curieusement dépourvues de ce sens de la dialectique dont se réclament le cas échéant leurs auteurs, et qui contribuent à épaissir le mythe de l'ordinateur".* Opération de démystification ? *"Car s'il est vrai, enchaîne l'auteur, que cette technologie des signes est d'abord l'instrument privilégié de la fonctionnalité dominante, elle donne aussi de nouveaux moyens à la raison"*. Enfin une reconnaissance de l'informatique comme technologie des signes, façon <<maladroite>> de dire <<technologie intellectuelle>>, et comme instrument de la fonctionnalité, c'est-à-dire de la rationalisation et de l'opérativité ? Mais que sont les nouveaux moyens ?

"L'informatique, on l'oublie trop souvent, ne se réduit pas à la machine, à l'ordinateur. C'est aussi un ensemble de concepts et de méthodes, une attitude analytique et expérimentale. L'exemple de l'informatique documentaire qui analyse, mémorise, trie des données diverses et complexes (...) a

³⁸³cf J. Beniger, op cit, p243.

³⁸⁴cf N. Wiener, "Cybernétique et société", et P. Breton, "L'utopie de la communication".

beaucoup contribué à l'extension et à la concrétisation de la pensée formelle. A ce titre l'informatique est le vecteur de profonds bouleversements dans certains domaines de la connaissance, en tout premier lieu ceux dont le statut est le moins assuré. (...) L'informatique rejoint ainsi d'autres disciplines comme la logique et la linguistique pour poser le problème de la <<<représentation des connaissances et du raisonnement dans les sciences humaines>>> "[on ne sait pas qui parle].

Ainsi donc, voilà les nouveaux moyens de la raison : l'"analyse", la "mémorisation", et le "tri", "l'extension et la concrétisation de la pensée formelle" ! Où se trouve la nouveauté ³⁸⁵ ? Où se trouve la différence avec la <<fonctionnalité>>, qui repose sur ces opérations mêmes ? En quoi le fait que les sciences humaines "calculent" et "modélisent abondamment" nous éloigne-t-il de la fonction Léviathan, laquelle depuis plus d'un siècle maintenant repose d'ailleurs précisément sur de telles démarches ? Comme si, quasiment qualifiée de technologie intellectuelle, l'informatique ne pouvait se réduire à ce dans quoi elle se résorbe, la rationalisation ; d'où ce nouveau travail de dichotomisation, avec d'un côté la fonctionnalité dominante, de l'autre la pensée et ses outils ; or, la première pourrait-elle ne pas se nourrir de la seconde, et inversement, celle-ci ne pas travailler pour celle-là ? De cette quasi-reconnaissance de l'informatique comme technologie intellectuelle, il aurait mieux fallu en conclure à la nécessité d'en faire la sociologie ! Où l'intuition, bonne, se voit récupérée par ce qu'elle dénonce au sein même de sa dénonciation !

Nous avons déjà analysé en détail nombre d'articles signés par A. Danzin. Nous le retrouverons d'ailleurs en conclusion de ce Chapitre. Sans le citer encore une fois, rappelons néanmoins que sa démarche d'esprit va dans le sens d'une appréciation laudative de l'aptitude de l'informatique à rationaliser les connaissances. Ici même (cf conclusion de ce Chapitre), il accorde bénédiction à ces mathématiciens dont l'ambition soutient le projet d'une formalisation des langages naturels : il s'agit, avant même de porter l'attention sur les connaissances, de rationaliser l'un de leur instrument privilégié.

Aurelio Peccei, président du club de Rome, va, mais de manière moins brutale, plus posée, dans le même sens. Dans "*<<l'humanité va vers un déclin progressif, à moins que...>>*", un entretien du 02.06.79[34], il défend, entre autre, les méthodes du Club. "*Les ordinateurs, les méthodes sophistiquées comme l'analyse de systèmes, les scénarios que nous avons utilisés ne fournissent pas de réponse à la problématique mondiale (...). Aucune machine (...) ne peut prédire l'avenir. La quantité et la complexité des données à assembler sont telles que notre cerveau -pourtant l'engin le plus avancé du monde- n'est capable ni de les mémoriser ni de les intégrer. Sauf à découvrir quelque génie social du type d'Einstein arrivant à réduire l'univers en une formule, il nous faut bien faire des synthèses. Les machines et les méthodes nous y aident. Ce sont des prothèses du cerveau*". L'ambition n'est pas des moindres : modéliser l'évolution du monde : ne représente-t-elle pas l'un des sommets du mouvement de la rationalisation ? Celui-ci aspire et travaille à la découverte de ses lois physiques avec un certains succès depuis plus de deux siècles maintenant. Grâce à la maîtrise de ces lois il a pu développer une véritable capacité prédictive. Alors pourquoi, armé des nouveaux outils de traitement statistiques que

³⁸⁵F. Dagognet montre qu'elles constituent même le fondement de la démarche scientifique depuis trois siècles, cf "Mémoire pour l'avenir".

sont les ordinateurs, ne pas s'essayer à une sorte de physique sociétale, qui saurait elle aussi, prévoir les grandes lignes d'évolution ?

Où l'on reprend, mutatis mutandis, le programme de la statistique sociale du XIX^os ³⁸⁶. On comprend ainsi que l'un des grands moteurs de la rationalisation repose sur l'idée que l'exténuation d'un problème passe par une accumulation la plus considérable possible d'informations soumises à un traitement statistique : cet espoir cognitif reste diffus et implicite, mais ne sous-tend-il pas l'idée de tout recensement, de la Mésopotamie et ses listes censées épuiser la densité du monde ³⁸⁷, à la première automatisation d'un recensement de population aux USA à la fin du XIX^os ³⁸⁸, en passant, d'une manière encore plus générale, par le développement de ce F. Ewald appelle la <<raison probabilitaire>> au XIX^os³⁸⁹.

Enfin, la rationalisation de la connaissance permet de les transformer tous ensemble : d'une part parce que, dans un effet de réversibilité, il lui devient possible, croit-on, de s'inverser en une connaissance de la rationalisation, et que d'autre part cette connaissance prend valeur prédictive. Ainsi, nous allons (re)découvrir une rationalisation-sujet, douée de parole, et qui, par là-même récuse l'idée d'une rationalisation-objet-à-expliquer. Non seulement elle connaît, mais surtout elle se connaît, et peut donc nous avertir de ses effets : nous n'avons pas à l'interroger, mais uniquement à l'écouter...et si malheur arrive, la faute nous incombera !

Suivons donc de nouveau Claude Legoux (déjà rencontré au Chapitre précédent), conseil en informatique, dans *"la fin des <<cols blancs>>"* (le 02.09.79[51]). En effet, constate-t-il *"l'ordinateur, comme la faux, eut des débuts modestes et fragmentaires. Mais le même phénomène d'accélération s'observe en ce moment même, et si l'on n'y prend garde, un bouleversement identique se produira ["un faucheur accomplissait en un jour le travail de quatre ouvriers avec une faucille"], mais à une échelle incomparablement plus grande. Pourtant, à la différence de la faux, l'ordinateur nous aura avertis, puisqu'il est déjà capable de calculer les conséquences économiques et sociales de sa propre utilisation. Ce sera la première fois dans l'histoire de l'humanité qu'une invention aura laissé le temps à ses utilisateurs de se prémunir contre ses dangers"*.

Nous avons déjà critiqué cette propension à présenter l'ordinateur comme une sorte d'Elfe suffisamment porté de bonne volonté pour nous avertir de ses futurs méfaits ! Le passage à l'acte aboutit à la possibilité d'un contrôle de second degré sur l'un des outils les plus performants de la <<control revolution>>, et ce, grâce à cet outil même. Cependant, selon nous (et à l'inverse de ce qu'en dit l'article), ce contrôle n'a rien d'automatique, il doit être voulu, et n'induit pas d'effets directs, mais fait l'objet de transactions au sein du système global entre différentes versions de la rationalité incarnées par divers acteurs, dont l'un peut toujours effectuer un troisième changement de niveau en

³⁸⁶cf D. Reynié et A. Desrosières, *Hermès* n° 2 et 4.

³⁸⁷cf J. Goody, "La raison graphique", "Amenope [l'égyptien] a le projet de faire une sorte de catalogue de l'univers", p183.

³⁸⁸cf G.D. Austrian, "Herman Hollerith, forgotten giant of information processing", D.J. Boorstin pour des développements plus amples encore sur ce qu'il appelle les <<communautés statistiques>>, "Histoire des américains", p1036 à 1131.

³⁸⁹cf "L'Etat providence" : "la technologie du risque -souvenons-nous des rêves d'annotations infinies de Quételet- porte avec elle l'exigence de savoirs de plus en plus discrets et infinitésimaux sur les individus", p143 et 383 ; pour plus de détails, cf l'introduction du Titre III notamment.

opérant un contre-contrôle. Or, le premier niveau est un niveau d'action : il s'agit d'appliquer un contrôle informatique sur un processus concret (même tertiaire). Les autres niveaux, plus abstraits, entrent dans une spirale potentielle, sans emprise directe les uns sur les autres. Le contrôle de second degré s'inscrit dans l'ordre du possible, puisque le diagnostic existe (donc le retour d'information qui permet de savoir si l'on reste dans la ligne ou si elle doit être modifiée), mais il vient, par définition, toujours après-coup, même lorsqu'il se prétend prévisionnel (puisque'il ne précède pas la recherche, au coût souvent déjà prohibitif). Le réel est déjà lancé et pèse en termes de coûts financiers et organisationnels incomparablement plus (sous prétexte que l'informatique nous interpelle sur ses propres conséquences néfastes, doit-on et va-t-on pour autant en supprimer, ou ne serait-ce qu'en limiter l'emploi, alors que ce corpus soutient en de nombreux points que l'informatique devient indispensable -cf la banque- ?)! Par ce décalage il ne peut embrayer que difficilement sur le réel, à moins d'une très puissante mobilisation politique ou de conséquences particulièrement terrifiantes (ex, le nucléaire). Or, seule l'écologie a réussi une telle opération, mais avec des objets dont les dangers sont visiblement considérablement supérieurs.

Transition entre cette section III et la suivante, cet article de Xavier Weeger dans lequel il s'interroge sur le rapport "*informatique et information*" (le 05.05.79[31]) : l'auteur en effet, se penche sur les banques de données, outil supposé d'une transformation de l'accès à la connaissance, et montre néanmoins au passage que cette rationalisation n'est pas toute puissante. Un constat motive la réflexion: "*des banques de <<données informatiques>>, dont l'usage était pratiquement jusqu'à présent l'apanage de scientifiques, vont, dans quelques années, être accessible par chacun d'entre nous [sic]*"³⁹⁰. Or, "*Le développement, déjà considérable, de ces banques de données informatisées a jusqu'à présent laissé indifférente la plus grande partie de la population et de ses responsables. Seuls une petite frange, à peine plus large que celle des utilisateurs actuels eux-mêmes, a conscience de la révolution que représentera l'extension sans doute considérable de leur champ d'applications. Et des problèmes que ne manquera pas de poser cette nouvelle forme de diffusion de l'information*". Evidemment, si la population est indifférente, c'est par bêtise et non sous-information, les journalistes n'y sont pour rien ! Le même journaliste ne semble pourtant pas très sûr dans sa qualification de l'éclosion des banques de données : est-elle "*déjà considérable*" ou bien sera-t-elle "*sans doute considérable*" ? L'hésitation culmine avec cette remarque ultérieure : "*en dépit de ses performances, l'informatique a toujours, et pour longtemps encore, des capacités assez limitées, et les banques publiques d'information qui se préparent ne pourront, à l'évidence, faire de la place à toutes les informations qu'on voudra leur donner*". Comment ne pourrait-il pas s'avérer particulièrement difficile d'apprécier une "*révolution*" dont on nous annonce déjà les limites !

³⁹⁰Notons qu'en fait, presque 15 ans plus tard, l'utilisation des banques de données reste majoritairement professionnelle, cf Marie-France Blanquet, "L'industrie de l'information".

Section IV. Rationalisation et contre-point.

Sans rejeter la rationalisation, au contraire même, tout en la reconnaissant pleinement, certains, mais ils sont rares, vont provoquer un effet de relativisation, souvent involontaire semble-t-il. A trop vouloir décharger l'informatique du fardeau de la responsabilité, on parvient parfois à considérablement en minimiser la capacité de transformation. A supposer qu'elle peut tout gérer, trop peut-être, lorsqu'elle bute et qu'on l'avoue, on en souligne simultanément les faiblesses. Enfin, à croire encore probables d'éventuelles substitutions, désormais bien compromises, on en masque le potentiel. Les trois articles qui suivent sont animés d'un scepticisme vis-à-vis de l'informatique, qui va croissant de l'un à l'autre ; pourtant tous convergent vers une ligne d'«<iso-relativisation>> de la puissance de ce rationnel.

Il est possible de ne pas vouloir voir l'ordinateur comme un (et encore moins Le) vecteur de la rationalisation dans sa version actuelle. Parce que l'admettre comme tel serait en quelque sorte le condamner...à assumer quelques responsabilités, serait peut-être l'occasion de le transformer en bouc-émissaire (lui, dont on suppose si volontiers (à l'instar des analyses d'I. Rieusset-Lemarié ³⁹¹) qu'il se résorbe dans une fonction de pur émissaire, d'intermédiaire neutre).

C'est la thèse que défend au fond Nicolas Vichney, ce 19.09.72[28]. L'article s'adosse à un constat que l'auteur récuse : *"voici justement que l'ordinateur, que l'on accuse volontiers d'engendrer le désordre là où il s'introduit, provoque depuis quelque temps une crainte nouvelle : ne va-t-il pas, dénichant des renseignements par milliers, les rapprochant à la vitesse de l'éclair et les brassant Dieu sait comment, enserrer l'homme dans des filets aux mailles si serrées qu'il en perdra sa liberté individuelle ? (...) L'informatique est née aux Etats-Unis. (...) Et c'est donc d'Amérique qu'est venue une nouvelle peur : l'ordinateur va mettre l'homme à nu et il l'exposera sans défense à la vue de tous"*. Cette crainte, telle qu'elle est exprimée, n'est pas celle de l'auteur, et celui-ci va s'employer, dans le reste du texte à démontrer son exagération.

Premier argument, *"le pouvoir de l'information"*. *"De fait, nous dit-il, détenir une information c'est être en possession d'un certain pouvoir. (...) A cette situation l'ordinateur ne change en principe rien : il n'est qu'un outil. Mais, dans les faits, il en est tout autrement : sa puissance magnifie l'impact de l'information dont il est détenteur"*. Ainsi l'ordinateur ne produit pas de pouvoir, il reconduit celui que possède l'information, en l'amplifiant néanmoins : on sauve sa neutralité d'«<outil>>, tout en reconnaissant un pouvoir propre (l'amplification), mais secondaire en quelque sorte, non constitutif. Vichney ne reconnaît donc pas au traitement de l'information le statut de travail ; pourtant selon Dagnognet, traiter les données, "ce n'est pas là ni produire de toutes pièces, ni reproduire, mais davantage traduire (...)", or, "(...) une transposition implique un authentique travail : (...) l'intelligence gagne à recueillir (...) et surtout à transformer les données, à les exprimer de façon différente" ³⁹² .

Puis l'auteur présente l'exemple de la définition d'un profil. *"Deux questions, dès lors, se posent. D'abord, qui est responsable de ce portrait : l'information qui en constitue le fondement, ou*

³⁹¹cf "Une fin de siècle épidémique".

³⁹²cf "Mémoire pour l'avenir", p19 et 41.

l'ordinateur qui l'a traitée pour faire apparaître un profil de l'intéressé ? La conclusion s'impose : tout est dans l'information de base. La machine ne la change pas ; c'est une donnée qui lui est imposée. Mais, par l'analyse à laquelle l'ordinateur se livre et surtout par les recoupements auxquels il procède, il l'enrichit [il lui "confère (...) une certaine valeur ajoutée"]. Ainsi l'apport de l'ordinateur ne serait-il pas fondamental, mais bien marginal, il "enrichit" ce qui est, mais ne crée pas. Cependant pour convaincre, il est nécessaire à cette idée de répondre à plusieurs objections. D'abord, s'il est vrai que l'information puisse préexister à son traitement informatique (lié à une autre <<forme-support>>), du moins, l'inverse n'est-il pas vrai. En effet, si ordinateur il y a, c'est bien dans l'objectif d'effectuer un quelconque traitement de l'information. Or, pour que le premier argument de l'auteur tienne, il faudrait que tel ne soit pas le cas. Ensuite, la deuxième remarque de Vichney oublie que le recueil et la mise en forme même de l'information sont majoritairement fonction des capacités de traitement, donc de l'ordinateur, plus que l'inverse. Enfin, l'ordinateur contredirait Pascal lorsque celui-ci avance, <<qu'on ne dise pas que je n'ai rien dit de nouveau, la disposition des matières est nouvelle>>³⁹³. Certes, il est autorisé de contredire le défenseur de Port Royal, mais ce n'est pas chose aisée. En effet, soutenir que la manipulation de l'information ne l'affecte pas, c'est, si l'on accepte, avec Bateson, qu'une "(...) différence (...) devient de l'information en créant une différence" (c'est-à-dire la "nouvelle" de la différence)³⁹⁴ entériner l'idée que transformer des différences donne toujours les mêmes différences...

Ainsi, on ne peut dédouaner l'informatique de sa responsabilité qu'à condition de la couper de l'information, or, nous venons de montrer l'illégitimité d'une telle opération par rapport à la propriété de l'informatique à produire de nouvelles informations, à la capacité d'intervention active de l'ordinateur face à l'information non encore traitée au travers de ce que les anglo-saxons appellent le <<preprocessing>>, ou à l'appel à l'information qu'impose la présence même de l'ordinateur.

D'ailleurs, est-ce une coïncidence ?, le 26.09.72[34], Robert A. Mallet, PDG de la CGI (Compagnie générale d'informatique), se charge, en quelque sorte, de répondre à N. Vichney. En effet, au sein d'un article consacré au "*software et ses problèmes*", l'auteur développe un parallèle éclairant entre informatique et télécommunications. "(...) *Le réseau informatique restitue une quantité d'information plus grande, grâce à ses mémoires, et sous une forme différente, grâce à ses traitements. Pour transformer l'information-donnée dans l'information-résultat, il faut -problème inconnu des réseaux téléphoniques- compléter les immobilisations physiques avec les immobilisations immatérielles, qui constituent justement le software et sans lesquelles le réseau demeurera inerte ou inutile*". L'auteur montre la non-neutralité du traitement sur l'information d'une part en ne retenant pas une même qualification pour les <<inputs>> et les <<outputs>> informationnels, puisqu'il distingue les "*informations-données*" et "*les informations-résultats*", et, d'autre part en modélisant le passage de l'une à l'autre comme une opération de "*transformation*". Nous sommes bien à l'opposé des affirmations de Vichney. Où le corpus <<corrige>> le corpus !

Mais revenons à l'article de Vichney, et à sa deuxième question : "*ensuite, est-ce un bien ou un mal ? (...) doit-on donc déplorer que l'intervention de l'ordinateur ait sorti de l'ombre une information*

³⁹³"Pensées", 22-696, Editions Garnier-Flammarion.

³⁹⁴cf Gregory Bateson, "La nature de la pensée", p74.

qui ne demandait qu'à y rester, ou s'en féliciter ? (...). Au total et de quelques manières que l'on aborde les choses, quelques faits s'imposent : s'il y a péril, il tient moins à l'existence de moyens de traiter l'information qu'à l'existence de l'information elle-même (...). La machine est neutre, elle ne déforme pas l'information -à condition d'être honnêtement exploitée- mais elle tient lieu de révélateur. C'est l'homme qui est responsable de l'exploitation de la machine et de l'utilisation de l'information". Où se confirme une nette volonté de sauver l'informatique au détriment de l'information et de l'homme (à cet égard, nous renvoyons aux analyses du Chapitre 3). Ce détournement de responsabilité vaut relativisation de la place et de la portée de l'informatique dans le mouvement global de rationalisation, tout en soulignant paradoxalement la puissance de ce dernier. En effet, il suffit de réarticuler ce que l'article éclate, le triptyque, <<homme>> (actualisé dans sa version stratégique d'acteur social), information et informatique en un complexe aux éléments indissociables, et d'en intégrer les propriétés de transformation imputées seulement aux deux premiers par le texte, pour obtenir une vision assez juste du processus de rationalisation !

L'auteur poursuit logiquement son raisonnement en abordant les *"mesures correctives"* possibles. Or, selon lui, *"on peut d'abord considérer l'évolution technique comme irréversible et, prenant acte des possibilités de la machine, estimer que le garde-fou, s'il s'impose, doit être au niveau de l'utilisation proprement dite. (...) Mais on peut aussi considérer qu'il n'est pas de garde-fou qui tienne contre la pression technique (...). Une seule méthode : remonter jusqu'à la machine pour lui interdire de nuire"*. Or, notons que dans l'un ou l'autre cas, la technique s'avère au minimum *"irréversible"* ou, au maximum, en plus, <<irrésistible>>. Adaptation ou résistance, la seconde se déclenchant lorsque le coût de la première devient prohibitif...où l'on oublie toujours la troisième modalité, la compréhension critique ! Or, pense l'auteur, *"l'opposition entre les deux points de vue n'est (...) pas sans évoquer, (...) la querelle des anciens et des modernes"*. En un mot choisissez votre camp ! Mais, rapporter les deux options a priori équivalentes, n'est-ce pas une manière de les marquer?

Cependant, Vichney va un peu plus loin, puisqu'il affirme : *"mais en pratique, il y a informations et informations : tout le monde paraît vouloir s'accorder sur la nécessité de maintenir une certaine opacité à la circulation des renseignements portant sur les individus. (...) A ces renseignements, (...) s'opposent ceux dont la connaissance est devenue indispensable à la gestion économique et sociale de la vie moderne. Leur circulation devrait, au contraire, bénéficier d'une transparence aussi complète que possible. De ce point de vue, l'informatique offre des possibilités théoriquement illimitées et qui ne devraient pas, en principe, apparaître préoccupantes"*. Illusion de l'analyse qui croit pouvoir découper deux classes bien distinctes de données, dont l'une, indispensable à la gestion de la société par elle-même (si, un peu plus loin l'auteur avoue *"qu'il est parfois délicat d'opérer la distinction"*, il renvoie en définitive les difficultés au traditionalisme des administrations). Or, apparemment, ce dernier geste, dans lequel il est souligné que l'informatique peut donner sa pleine dimension, est perçu comme neutre par rapport à l'individu. Ainsi, plus l'informatique est puissante et moins elle est *"préoccupante"*! Double mise en relief, crue, de l'impératif gestionnaire d'une part, et de son outil privilégié, l'informatique, d'autre part. Où l'on reconnaîtra rarement plus clairement -et avec plus de candeur- la fonction fondamentale de gestion sociétale de l'informatique. Non seulement le

<<fait>> est attesté, mais il est aussi valorisé, par l'espoir de "*transparence*" et d'innocuité. Or, il est une chose de l'enregistrer, ce à quoi ce travail s'engage, et une autre de le supposer neutre, ce que cette recherche ne croit pas. En effet, nous verrons ultérieurement que c'est bien cette utilisation de l'informatique dans la constitution de <<profils>> pour la <<bonne>> administration de la population qui soulèvera le plus d'objections, avant que l'idéologie technicienne- gestionnaire ne reprenne le dessus.

La démarche de Vichney revient à croire que la gestion n'est pas en elle-même une logique du contrôle en acte. Ou plutôt, ainsi que l'avance une remarque de sa conclusion - "*c'est le propre de tout progrès d'être un Janus* [cf Chapitre quatre]. *Comment, par exemple, vouloir attendre de l'ordinateur qu'il facilite, comme c'est le cas aux Etats-Unis, un plus large recours au crédit, mais qu'il refuse à opérer les vérifications nécessaires ?*", il s'agit d'entériner, de se réapproprier cette logique, de s'y couler afin d'en sentir la cohérence et donc la normalité : le contrôle c'est le coût social du service rendu, se rebeller là-contre, c'est, abusivement, exiger <<le beurre et l'argent du beurre>> ! Certes, si vous entrez dans ce "*compte raisonnable*" comme l'appelle lui-même l'auteur, toute objection implose ; et vous pouvez conclure avec Vichney que l'"*on peut toujours se servir d'une frein sans faire caler le moteur*". Cependant, l'usage d'un frein n'a jamais permis la définition d'une direction...et celle d'une société dans laquelle la possession d'une carte à puce devient un signe de <<normalité>> (le marginal lui, ne satisfait pas aux conditions d'habitation et de travail réguliers qui en ouvre l'accès), elle-même normalisante, puisqu'elle soutient à la fois l'enregistrement comme <<normal>> de l'appareil normalisé et l'introduction au monde de la consommation (elle-même normalisée-normalisante), tend vers un contrôle <<soft>> de notre mode de vie sur lequel il apparaît encore légitime de s'interroger.

Le 11.07.72[22], un papier anonyme intitulé, "*informatique : manque de clarté pour apprécier son emploi dans l'administration*", compte rendu d'un rapport de la Cour des Comptes, pointe cet effet paradoxal d'un manque de rationalité, de <<Control revolution>> (déficit de "*planification*" des projets et de "*gestion industrielle des centres de calcul*"), dans l'application de l'informatique dans l'administration française ! Où l'on voit que l'intervention d'un dispositif rationnel peut aussi s'effectuer sur des bases qui, elles, ne le sont pas, ou plutôt déboucher sur son contraire³⁹⁵et³⁹⁶. C'est dire, inversement, que ce dispositif, aussi rationnel soit-il (et parce qu'il l'est), nécessite, comme tout autre, un contrôle qui en certifie le déploiement rationnel. Alors que, pour des raisons de clarté, et pour suivre au plus près un corpus qui n'opère pas toujours, loin de là, la distinction, nous avons séparé les deux ordres de chose, ils se révèlent concrètement liées : pas de rationalisation sans contrôle, pas de contrôle qui ne débouche sur une rationalisation.

Le Monde du 14.12.77[36] présente "*les fichiers de Rosny-sous-bois*" (Gendarmerie) ; ce même jour P. Boucher apporte sa pierre au débat sur informatique et libertés en s'exclamant : "*on rougit de croire que le gouvernement n'y ait pas pensé : si les fichiers manuels sont à l'abri du*

³⁹⁵Où l'on retrouve l'idée de Renversement du rationnel en irrationnel de D. Janicaud : "le Renversement ne vient pas contredire de plein fouet la rationalité : il vient narguer la rationalisation. (...) Qu'est-ce qui se renverse ? Non le rationnel de la rationalité ; plus proprement : ce que nous avons nommé le surrationnel, c'est-à-dire le projet de rationalisation méthodique" .

³⁹⁶cf "La puissance du rationnel", p357.

contrôle de la loi, c'est vers eux que l'on se tournera pour y rassembler les données <<sensibles>>". Oui et non. Oui parce que l'écrit s'offre comme la seule alternative possible a priori. Non, parce que notre société atteint un tel niveau de complexité que sa gestion par des instruments manuels s'avère désormais impossible (comment imaginer l'administration efficace des dossiers de la Sécurité Sociale ou le pilotage performant d'une centrale nucléaire sans l'outil informatique ou au minimum mécanographique?) ; non, parce que la gestion de notre société est déjà trop travaillée par son adaptation à cet instrument, trop orientée par cet outil -c'est ce que nous appelons le <<formatage généralisé>> (cf Chapitre 6), tout comme il devient de plus en plus difficile de se passer d'une voiture, puisque la ville et nombre d'activités sont organisées en fonction de sa présence. Où l'on voit que certains croient néanmoins encore à la possibilité, c'est-à-dire à l'efficacité, d'une telle substitution. Or, qu'il existe encore des fichiers manuels pour diverses raisons, c'est une chose (que nous ne nions bien évidemment pas, et encore moins pour l'époque considérée), mais qu'un transfert systématique puisse être opéré en leur faveur en cas d'un différentiel de statut juridique, c'en est une autre, et bien optimiste nous semble-t-il.

Nous retrouverons à la prochaine section le sport. L'article qui suit fait montre d'une lucidité qui contraste avec celui que nous analyseront plus loin. En effet, le 16.12.79[96], Olivier Talabot dans la conclusion de sa réflexion sur *"un ordinateur pour une médaille"* reconnaît le vaste mouvement de rationalisation dans lequel se trouve pris le sport (cf la liste des techniques énumérées), et le dénonce. Néanmoins, pas plus que Perrin (cf. plus bas), il ne sait voir les liens profonds qu'ils nouent depuis un siècle : il croit encore en un sport <<pur>>, gratuit, pour la beauté du seul geste ! *"Il faut s'y faire. Le sport de très haute compétition échappe de plus en plus à l'intuition, à l'art, voire à la poésie. Après les magnétoscopes, les souffleries, la diététique, la psychologie, la sophrologie, l'ordinateur arrive pour analyser et programmer les efforts des athlètes, sélectionnés médicalement dès l'âge de dix ans. L'harmonie du couple homme bateau, jusqu'ici considérée comme celle de l'artiste et de son violon, sera disséquée dans ses moindres détails. La victoire est à ce prix. Et la joie de participer?"*.

Section V. Rationalisation et impensé du formatage.

Pour nous le <<formatage>> est l'avère d'un Tout, d'un Même qu'il constitue avec la rationalisation. Le Chapitre suivant nous apprendra que de nombreux articles, sans savoir dire la chose, s'en approchent au plus près dans certaines descriptions de procès de rationalisation. C'est reconnaître une <<lucidité de fait>> à une partie du corpus. Elle ne doit pas faire oublier que d'autres contributions témoignent d'un aveuglement tenace à l'égard d'un phénomène aux conséquences sociologiques pourtant considérables.

Nous pensons que toute rationalisation emporte avec elle en quelque sorte une propriété de stimulation au formatage du milieu dans lequel elle s'inscrit. Nous verrons dans le prochain Chapitre, qui lui est pour partie consacré, que ce formatage n'est pas facilement avoué, même s'il transparaît. Mais nous allons voir ici qu'il peut très bien être passé sous silence ; ce qui, dès lors limite

sensiblement les effets attendus de l'informatique sur son environnement et laisse ouverte l'idée d'une quasi neutralité de son action.

C'est ce que montre, entre autre, une enquête de J.M. Chabanas, qui le 18.09.73[21], donne "*la parole (...) aux utilisateurs*" institutionnels.

Thème: "*critères d'appréciation de la valeur subjective de l'information*".

"*Qualité, rapidité et sécurité, sont les critères le plus couramment évoqués*". D'autres caractéristiques sont soulignées, toutes au bénéfice de l'informatique...sauf pour avouer que "*le classement est difficile*". Mais surtout, "*on apprécie enfin de voir <<l'informatique substituer la rigueur à la souplesse dans le traitement de l'information de l'entreprise, la <<souplesse pouvant être pris comme synonyme d'équivoque etc...>>*". Des positions dues à une sélection arbitraire de la part de Chabanas, ou bien à un manque de sens critique ?, mais qui vont toutes dans le sens de la rationalisation.

Thème : "*ce qu'on attend d'une façon générale de l'informatique*".

"<<*Aider à maîtriser un flux d'information croissant*>>, <<*accroître l'efficacité des collaborateurs*>>, <<*permettre à la direction de mieux dominer des situations complexes et évolutives*>>, mais aussi <<*qu'elle ne soit pas un mal onéreux*>>, sont les réponses les plus courantes. On reconnaît toutefois qu'on en n'est pas toujours là et que l'informatique <<*après avoir permis d'exécuter plus aisément des tâches d'exploitation massives et fastidieuses*>>, s'oriente vers <<*sa véritable finalité : la préparation des décisions des responsables*>>." Les utilisateurs décrivent-ils la réalité, on peut en douter, ou leur rêves ? Quoiqu'il en soit, malgré le bémol relatif au coût, l'informatique reste bien perçue, là encore, comme un (voire L') instrument privilégié de la rationalisation (notamment de la décision).

Thème : "*contribution de l'informatique à la réalisation des objectifs de l'entreprise*".

"*L'informatique est <<au service des services de l'entreprise>>, elle apporte <<le moyen d'aborder les problèmes insolubles sans elle>>, etc....*" : là encore elle se révèle tout bénéfique !

"*En conclusion, <<plus l'informatique confirmera sa qualité d'outil d'aide à la décision, plus la réalisation des grands objectifs sera liée à l'informatique>>. Mais il lui manquera toujours <<le flair, le sens politique de ce qu'il faut faire ou ne pas faire, la combinaison alchimique de facteurs exogènes, généralement qualitatifs, qui sont l'apanage des responsables ultimes de la décision>>*." Où l'on voit que le décideur, s'il rêve d'un outil susceptible de le seconder, tient néanmoins à préserver sa compétence, sa spécificité irréductible ! Fantasma d'un facilitateur décisionnel qui ne volerait pas pour autant la gloire de la réussite, tout en servant d'alibi à l'échec ? Voilà la seule limite à la rationalisation (nous la retrouverons au Chapitre 7 avec les médecins).

Tous ces bienfaits apportés par l'informatique n'ont-ils aucune contrepartie ? Cette informatique n'entraînerait-elle pas une recomposition, parfois considérable, de son milieu d'accueil, un formatage donc, des dysfonctionnements ? Il semble que non, dans ce qui relève beaucoup plus de l'imaginaire que de la réflexion. Suppose-t-on véritablement contrôler le processus ou croit-on réellement que la rationalisation se réduira à un simple plaquage, à une intervention neutre et suffisamment souple pour savoir s'adapter aux circonstances ?

C'est peut-être cet article signé M.L (Martine Levanter ?), "*en tête : les banques*", et qui souligne leur rôle dans la diffusion de l'informatique, qui nous offre le meilleur exemple de l'impensé du formatage qui frappe les chantres de la rationalisation. En effet, avance l'auteur, "*l'utilisation de l'ordinateur actuellement la plus populaire est sans doute celle qui permet aux possesseurs d'un compte en banque de retirer de l'argent à tout instant grâce à des distributeurs de billets qui sont en fait des terminaux spécialisés. (...) En fait, c'est sans doute les établissements financiers qui répandront l'informatique dans le public le plus rapidement. (...) Les terminaux vont également faire une entrée généralisée dans les magasins. (...) Des systèmes permettant à la caissière de communiquer automatiquement les informations portées sur les étiquettes peuvent leur être connectée. Les magasins ainsi équipés bénéficient de ce fait d'une connaissance quotidienne des ventes réalisées et donc des stocks*".

A l'endroit donc, l'extension du champ d'intervention conjoint de la rationalisation et de l'informatisation. A l'envers, rien. D'un coté la reconnaissance explicite d'un effet bénéfique sur la gestion, de l'autre aucune hypothèse relative à un usage potentiel à fin de surveillance du travail des caissières ³⁹⁷ ou du compte du client par la banque, ou relatif à la structuration-normalisation du milieu (formatage), soit que le recours à une carte implique pour son obtention l'exhibition d'un certain nombre de signes de <<normalité>> (compte en banque, emploi, domicile fixe, etc...), soit que l'installation d'un système de gestion en temps réel passe par un contrôle précis, pointilleux du travail de chacun, écrasant par là-même les marges de respiration, comprimant un peu plus un besoin minimal de liberté et d'erreurs.

La visibilité-positivité de la rationalisation informatique masque, dans son triomphe, son revers. Elle élude par là-même implicitement la question essentielle qui sous-tend toute démarche gestionnaire : pour autant que l'on ait conscience que cette logique de la gestion implique toujours en contre-partie à la rationalisation, formatage et contrôle, doit-on accepter que tout tombe potentiellement sous le règne de sa loi, et doit-on, là où elle s'exerce déjà, la pousser obligatoirement jusqu'au bout ? Il ne s'agit donc pas de la rejeter, mais de lui reconnaître des limites susceptibles de soutenir sa propre gestion ! ³⁹⁸

³⁹⁷A ce sujet justement, A. Vitalis cite J.M. Treille qui affirme : "<<un exemple précise (de structure informatisée) est celui des caissières de grands magasins. Sans le savoir, (...) elles sont informatisées", or, Treille écrivait cela en 1973 ! ; in : "L'économie mondiale de l'ordinateur" (Le Monde du 27.03.73[6] a publié un extrait de cet ouvrage sous le titre "*force et faiblesse de l'empire américain*" : c'est un article de géo-économie de l'informatique et non une réflexion sur l'informatisation du monde, c'est pourquoi il n'apparaît qu'à cette place marginale dans notre traitement) cf "Informatique, pouvoir et libertés". En 1980 (le 28.12.80[135]) le Monde publie un article malheureusement seulement descriptif d'Elias Aissi relatif au "*langage des petites barres*" : l'informatique est montrée intégrée au sein d'un système de gestion beaucoup plus large (qui recourt notamment à la lecture optique) et auquel l'informatique fournit les logiciels qui en assurent le fonctionnement (ce que nous appelons par extension métonymique, sa fonction de <<moteur d'inférence>>), nous sommes en pleine continuité avec la <<control revolution>> mais surtout dans son intensification (accélération du traitement de l'information, meilleurs contrôles, fiabilité renforcée etc...).

³⁹⁸En termes plus volontaristes (et sur le plan plus général de la technique), mais seuls peut-être susceptibles de promouvoir une réaction qui ne se limite pas à la seule dénonciation -ce vers quoi tend parfois J. Ellul ?*- , J.J. Salomon affirme que : "limiter, réguler, contrôler le changement technique (...) : tel est l'enjeu du XXI^es, à moins d'accepter le recul de la vie et la fin de l'histoire humaine. Si la technologie est notre destin, il ne s'agit pas d'une divinité supérieure aux hommes : l'affaire dépend de nous ; c'est toujours, et plus que jamais, une affaire politique dont la décision est entre nos mains", cf "Le destin technologique", p13 ; (*)C'est en tout cas l'opinion

Nous le savons, lorsque *"l'ordinateur fait l'article"* c'est avec sérieux. En effet, nous explique un reportage de Josée Doyère du 09.05.76[7], *"le personnage le plus important, à la Redoute comme aux trois Suisses, c'est... l'ordinateur. (...) [II] tient à jour, minute par minute un état des stocks à l'unité près. (...) [Sa] prééminence est un peu le symbole de l'évolution de la V.P.C [vente par correspondance] dont les <<usines>> se sont installées dans d'anciennes filatures désaffectées"*. Nous avons déjà croisé ce texte, qui travaille sous l'horizon de l'évidence et de l'anthropomorphisation. Mais il nous montre aussi avec force l'ordinateur comme outil fondamental de la gestion de la distribution, et ce en droite ligne de la <<Control revolution>>, dont Chandler et Beniger soulignent, que dès la fin du XIX^os, elle passe aux USA par une recomposition des systèmes et réseaux de distribution des grands de la vente par correspondance (Sears et Roebuck ou Montgomery Ward notamment) sous l'impulsion des nouveaux moyens de communication (télégraphe, téléphone) et de gestion (organisation, comptabilité)³⁹⁹.

Et l'ordinateur dans un tel contexte effectue toute une série d'opérations sous-jacentes au travail de formalisation : *"il détermine", "connaît", "tient à jour", "indique", "répertorie", "vérifie", "établit"*. L'article, constate, décrit, voire s'étonne parce que l'informatique s'impose comme un indispensable outil de gestion : n'est-ce pas cette découverte même qui est au fond le plus étrange ? Pourquoi la dévolution de ce type d'activité à l'ordinateur semble-t-elle si <<moderne>>, tant à l'avant garde ? N'est-ce pas, en creux, signifier l'incapacité dans laquelle on se trouve à les situer, à comprendre et admettre que l'informatique sert d'abord à gérer la société ? N'est-ce pas signer le déficit de la réflexion, qui s'avère incapable d'offrir un cadre dans lequel intégrer ces observations (d'où la convocation d'un vocabulaire métaphorique qui présente l'ordinateur comme un acteur humain et non technique). L'auteur, face à ce phénomène, donne l'impression de ne pouvoir le maîtriser que comme une nouveauté radicale, alors même qu'il ne s'agit que d'une <<étape>>, plutôt d'une transformation du mode de traitement de l'information. Certes, il n'est pas question pour nous de nier la spécificité de l'apport de l'informatique, mais il ne faut pas plus, croyons-nous, le surévaluer. Car sinon l'on court le risque, bien trop souvent suivi par notre corpus, d'isoler l'informatique, alors même qu'elle émerge et s'impose ou n'est acceptée, que parce qu'elle participe d'un mouvement beaucoup plus vaste.

La rationalisation, à l'instar du comportement d'un gaz, tend à s'étendre autant que son milieu d'accueil le lui autorise. C'est ainsi d'ailleurs que l'on découvre si <<quelque chose>> est encore une limite ou non. Le corps devient désormais l'objet pertinent d'une telle question. Aussi n'est-il guère étonnant de constater que sous le titre mystérieux *"du bambou à l'ordinateur"*, se cache un article du 16.06.79[40], relatif au travail de l'entraîneur J.C. Perrin, qui, à son insu, s'inscrit bien dans cette logique. L'introduction commence par cette phrase pour le moins étrange : *"l'ordinateur n'a fait encore qu'une entrée discrète dans le domaine du sport"*. Comme s'il fallait, comme s'il était inévitable et normal que l'ordinateur s'insinue partout, qu'il se mêle de tout, et notamment du sport dont on pouvait supposer qu'il relevait d'une logique de l'art, de la spontanéité (cf la réaction d'O. Talabot en fin de section IV). Rapprochement saugrenu ? Lorsqu'on quitte la place de Candide, évidemment non.

de Salomon qui rejette l'idée d'une technique autonome, et récuse l'impuissance dans laquelle la thèse d'Ellul nous jette.

³⁹⁹cf "La main visible du manager", p258 et "The control revolution", p185.

En effet, le sport signe un certain type de rapport au corps : toutes les sociétés n'ont pas pratiqué le sport, n'en n'ont pas inventé la notion. Or, le sport, le sport de compétition notamment, naît vers la fin du XIX^os, et s'épanouit pleinement au XX^os sous des motivations idéologiques diverses, voire contradictoires (de l'altruisme au nationalisme ; ainsi, Robert Parienté lie la "révolution sportive du XIX^os" d'abord au nationalisme allemand ⁴⁰⁰ le plus dur !). Le corps sportif est un corps dressé, tenu, maîtrisé par l'entraînement, corps contrôlé par un programme, et doté, souvent, de prothèses censées améliorer la performance (de la perche aux chaussures, jusqu'au <<sports mécaniques>> dans lesquels le corps ne fournit plus l'énergie, mais s'oublie dans une gangue technique) : ce corps vise l'efficacité, il est technicisé. Il représente le paradigme du corps de la société de la <<Control revolution>>. "Le sport s'identifie de plus en plus à une technique, au sens strict du mot, c'est-à-dire un ensemble complexe et articulé d'opérations rigoureusement et rationnellement définies et subordonnées à une fin toujours plus parfaite. (...) En fait, le schéma constitutif de la technique sportive : compétition-rendement et mesure-record reproduit le processus même du système de production capitaliste, avec son impératif majeur de rendement maximal (pour le profit maximal) et, par suite, de mesure dans le cadre d'une concurrence effrénée. Cela explique, d'une part, que le sport moderne soit né officiellement en Angleterre à l'aube de la révolution industrielle (le capitalisme anglais a rendu aux français sous forme de sport ce qu'il leur avait emprunté comme jeu), d'autre part, qu'apparaissent une mécanisation, une spécialisation et une taylorisation croissante des techniques sportives, de plus en plus indissociables des techniques de production, et parallèlement, une réduction du corps à sa fonction instrumentale de machine" ⁴⁰¹. Dès lors l'idée de le coupler avec l'ordinateur prend-elle tout son sens.

Car il est question ici de l'utilisation de l'ordinateur dans la "*détermin[ation] des qualités objectives qui font la différence entre les bons sauteurs et les grands sauteurs*". La thèse en Science de l'éducation de J.C Perrin s'intitule "*les facteurs de la performance*". M. Perrin enseignait l'éducation physique à l'Ecole Centrale : le déficit scientifique de sa discipline (à l'image, nous le verrons, des médecins) l'a sûrement incité à recourir à l'ordinateur pour essayer de le combler. Quoiqu'il en soit le sportif se retrouve fiché, comparé, manipulé abstraitement afin de trouver le bon profil. Inversement, le sport dit aussi la vérité de l'informatique (classements, contrôles, etc...). "*Conclusions : il n'y a pas de morphologie type du sauteur à la perche, mais celui-ci doit avoir des qualités affirmées de détente et de vitesse*". Si M. Perrin a besoin de passer par l'ordinateur pour arriver à de tels résultats... Ainsi le travail de la rationalisation sportive, qui façonne et plie le corps, le mesure et l'étalonne, ne débouche sur aucune conscience d'un effet de formatage forcé par l'entraînement : oui, le corps sportif peut faire l'objet d'un traitement informatisé, parce qu'il est le corps le plus rationnellement construit, le fruit d'un dressage, d'un formatage ! Or, ce qui agace Perrin, ce n'est bien évidemment pas cette part déjà aliénée, mais celle qui résiste !

Nous présenterons de manière plus détaillée au Chapitre 7 l'article de Michel Castaing du 27/28.04.80[41] consacré au projet télématique <<CLAIRE>>, il nous faut néanmoins nous y attarder

⁴⁰⁰cf Encyclopaedia Universalis, article "Sport".

⁴⁰¹cf Michel Bernard, Encyclopaedia Universalis, article "sport".

dès maintenant. <<CLAIRE>> est un système télématique porté par la mairie de Grenoble : il suit une ligne de crête difficile, puisqu'au fond, traduit dans notre vocabulaire, il a pour objectif de promouvoir une rationalisation conviviale de la relation administration/usagers. Rationalisation, puisque le service de renseignement imaginé sera structuré autour d'une banque de données et de son interrogation par le personnel municipal, mais conviviale parce que l'on veut éviter une confrontation directe du public avec la seule machine (ce qui pourrait le rebuter).

Cependant, l'auteur fait néanmoins remarquer que "*le <<client>> apprendra seulement à bien formuler ses questions*" : ce premier constat du formatage ne fait l'objet d'aucun commentaire. Mais, en fin d'article Castaing souligne explicitement le problème : selon les promoteurs du projet, l'accessibilité ne devrait pas poser de problèmes, "*à condition toutefois que ne s'élève une autre barrière, créée par la technique elle-même : celle du langage informatique. (...) Un vocabulaire administratif encore plus compliqué que l'ancien (...)*". Question afférente, une rationalisation peut-elle se passer de l'élaboration d'une formalisation à imposer à ses utilisateurs, peut-elle éviter d'inciter au formatage, peut-elle ne pas demander une adaptation minimale ?

Ainsi, pour les équipes grenobloises, l'informatique, sous l'espèce de la télématique, représentait en quelque sorte le dispositif qui permettait de concilier l'inconciliable : la rationalisation, dont ils perçoivent qu'elle est indispensable à une meilleure gestion, et la convivialité, l'accessibilité, qui se heurte toujours à la formalisation qu'emporte la première. Castaing, lui, semble douter que la télématique puisse constituer l'outil de gestion et de réduction de ce hiatus.

L'avenir a plutôt montré un abandon d'une informatique de dialogue et du renseignement au profit de réalisations moins ambitieuses, et beaucoup plus pragmatiques, telles que les DAB (Distributeurs automatiques de billets), GAB (Guichets automatiques de banques) et autres distributeurs de titres de transports. Jusqu'à présent...on rêve communication, on crée gestion, tout simplement parce que l'informatique s'insère incomparablement plus facilement dans un milieu déjà formaté, que dans un environnement grand public, particulièrement <<mou>>, souple, changeant et fluctuant.

Conclusion du Chapitre 5.

Nous retrouvons une fois encore A. Danzin, dans cet article dans lequel il prétend montrer le mouvement qui porte "*l'informatique à la conquête de l'irrationnel*" (le 24.09.72[32]). Nous aurions pu le placer en section III, mais ses conséquences la dépasse considérablement, puisqu'il nous offre un quasi passage à la limite, le signe d'une véritable idéologie de la rationalisation⁴⁰². En effet, il ne s'agit pas seulement d'appeler à une adaptation individuelle à la rationalisation (cf dans le Chapitre

⁴⁰²Celle-ci vient de loin : de "(...) la grande rupture qui a fait basculer le rationnel vers l'objectif au XVII^es, (...) [et à cause de laquelle] la puissance revendique illégitimement tout le possible de la rationalité" -cf "La puissance du rationnel", p29 ; c'est par ce coup de force qu'à été créée "l'irrationnel [qui,] identifié par l'esprit logique ou scientifique a un rôle en quelque sorte statutaire : il est la vie même du relationnel", op cit, p71 ; voilà le schéma exact auquel doit être rapporté A. Danzin.

suivant l'article sur la mémoire), ou de souligner l'intérêt d'un formatage, d'une pré-informatisation d'un milieu d'accueil, mais de s'enthousiasmer pour la capacité de cette rationalisation informatique à provoquer une convergence consensuelle du collectif.

L'auteur dresse d'abord un constat. Alors que les participants au congrès de Bordeaux "*<<l'homme et l'informatique>>*", organisé par l'Institut de la vie provenaient d'horizons divers (formations, responsabilités, géographies etc...), "*au bout de quelques jours, nul n'aurait pu distinguer l'origine de chacun, tant le langage s'était unifié sous la provocation de l'informatique. Ce phénomène doit être noté : l'ordinateur pose à la diversité des opérateurs un même problème, celui d'exprimer en termes précis, en quelque sorte de formaliser mathématiquement, car le traitement ne peut-être que numérique, des intentions, des objectifs, des valeurs spirituelles, des consensus tacites.*"

Le discours de Danzin veut nous convaincre qu'il a vécu un moment de cristallisation du vaste processus de rationalisation dont participe l'informatique : comprenons son propos, il ne s'agit pas seulement de constater une tendance du type <<formatage>>, d'un travail sur un environnement afin d'accroître son degré d'homomorphie avec l'informatique, mais de manière plus crue, de la reconnaissance, croit-il, d'une véritable rationalisation de l'<<être-ensemble>>. Il se traduit, prétend-il, effectivement par un double travail d'explicitation de l'implicite et de formalisation de l'informel. Qu'un tel phénomène se soit vraiment produit, n'est pas à la limite indispensable : ce qui compte c'est que Danzin puisse développer une telle idée. Car il est ainsi à coup sur représentatif d'un courant porteur d'une idéologie de la rationalisation positive, d'une rationalisation qui, tout en pratiquant avec force le formatage, en dénie pourtant l'existence.

Car l'auteur, après qu'il ait <<constaté>> un tel phénomène, s'empresse de le relativiser en soulignant qu'il reste en définitive marginal. En effet, avance-t-il, "*Ils convenaient [les participants au congrès] ensemble que les calculateurs les avaient obligés à faire la part de ce qui était quantifiable et de ce qui ne l'était pas et que cette dernière part était prépondérante. L'informatique révélait, en terme précis, métriques, la primauté de l'irrationnel sur le rationnel ; le technicien devenait humble devant la grandeur irrationnelle de l'homme*". Car l'homme est avant tout irrationnel ! Et ce d'autant plus facilement que l'on réduit le rationnel au quantifiable. Or, n'existe-t-il pas un nombre impressionnant de dispositifs de formalisation qui ne relèvent en rien, a priori, de la quantification, même si une inclination perverse les y assimile trop souvent (ce qui ne veut évidemment pas dire qu'ils soient réfractaires à cette quantification, mais seulement que cette dernière reste une opération différente) : établir une liste (ce qui n'implique pas obligatoirement le comptage⁴⁰³) dresser un tableau typologique, classer, trier etc... Le rationnel ne réside pas d'abord dans le quantitatif, mais dans la procédure de mise en forme. Ce premier travail peut déboucher sur celui du comptage, mais ce dernier ne doit pas être perçu comme un effet mécanique.

Un certain esprit <<scientifique>> aime se définir en s'opposant à une soit-disant irrépressible part d'irrationnel en l'homme : penser en terme d'<<homme>> lui évite de faire référence à la société dans laquelle il évolue, nous l'avons déjà vu, et penser cet <<homme>> comme irrationnel lui permet de se définir comme la seule activité rationnelle, et ce d'autant plus et mieux qu'elle a évacué

⁴⁰³cf J. Goody, "La raison graphique".

précédemment tout lien avec son mode de production sociétal et <<politique>> ! Or, il existe du rationnel, formalisé (l'Étiquette d'une cour par exemple et surtout, construction grandiose, le Droit !), réglé, régulé, mais qui n'aspire aucunement à la quantification ou au traitement mécanique (sinon, essentiellement sous l'espèce de la banque de données, ce qui est toute autre chose).

L'auteur dispose d'un moyen qui va permettre au scientifique de gagner le combat engagé contre l'irrationnel dominant. En effet poursuit-il, *"les échanges entre congressistes (...) montraient les tendances de l'informatique à conquérir l'irrationnel. Trois outils interviennent concurremment. Les techniques de modélisation et de simulation (...). L'usage des terminaux interactifs obligent à réagir en temps réel avec ses facteurs émotionnels devant la provocation de la machine. Les mathématiciens tentent de formaliser la logique des langages de programmation et même des langages humains"*. C'est ainsi qu'à Bordeaux, *"des hommes de toutes les origines et de plusieurs pays parlaient de l'homme révélé par l'ordinateur"*. Il ne s'agit donc plus seulement de constater l'avancée de la rationalisation sous la *"provocation"* de l'informatique, mais bien de la promouvoir, de la revendiquer.

Et ce mouvement n'entraîne pas une progression du contrôle, mais au contraire prétend l'auteur : *"l'informatique, pour peu que l'homme en ait la volonté, est un magnifique outil pour porter remède à l'oppression de la complexité, pour aider à une plus large participation aux décisions et pour redéfinir la liberté. L'informatique est, au premier chef, mieux qu'un instrument d'efficacité, une science nouvelle au service de la qualité de la vie"*. Reconnaître que l'ordinateur participe de la gestion de la complexité : nous ne pouvons que nous réjouir de cette apparente lucidité. Mais il ne faut pas pour autant oublier, ce que fait allègrement Danzin, qu'en retour il renforce considérablement cette complexité, que cette gestion passe par l'établissement de multiples contrôles, dont il est loin d'être évident qu'à certaines échelles ils jouent toujours le jeu de la liberté (cf Chapitre 6), et qu'enfin par l'intensification du monde qu'elle soutient, l'informatique ne travaille pas obligatoirement dans le sens d'une amélioration de la qualité de la vie !

Le 23.09.78[34], Gérard Rolloy (chargé de mission à l'ANACT), dans le cadre d'une série d'articles consacrés au thème *"informatique et conditions de travail"*, affirme qu'*"il n'y a pas de fatalité technique"*. Son article n'a pas à retenir notre attention dans son détail, mais plutôt par la démarche qui le sous-tend. En effet, il s'élève contre les situations qui supposent que la technique détermine un mode d'organisation du travail, et qu'il n'y a pas d'autre alternative. Il demande en quelque sorte une attitude constructive : il ne s'agit pas seulement de s'adapter à la technique, mais, grâce notamment à l'ergonome, de l'adapter à son tour au travailleur. Un dialogue peut s'engager par lequel l'on demande à la technique de ne pas suivre une logique exclusivement propre, où on lui prête, non pour quelle garde, mais avant tout pour qu'elle travaille sa capacité à se plier un peu à la <<contrainte>> humaine, qu'elle rende aussi...L'ergonomie ne constitue-t-elle pas une rationalisation de l'interface <<homme-machine>>, donc de l'entre-adaptation de l'un à l'autre : il s'agit en quelque sorte d'une méta-rationalisation, non plus seulement rationalisation d'un processus technique, mais de sa relation privilégiée avec un ou des agents. Ainsi une rationalisation de second degré relativise une rationalisation de premier degré : elle évite un renversement, tel que celui que va nous montrer l'article suivant, et étend un peu plus l'emprise de la rationalisation !

Enfin, le 07.06.72[19], au détour d'un article de Polen Lloret consacré aux *"ordinateurs d'occasion"*, nous trouvons cette judicieuse remarque, qui en dit long dans sa brièveté sur la rationalisation et l'inversion qui parfois la porte : *"un ordinateur, comme tout appareil électronique, ne s'use pas. (...) Mais qu'est-ce qu'un ordinateur d'occasion ? (...) c'est un ordinateur qui est la propriété de son utilisateur, et dont celui-ci cherche à se défaire parce qu'il est devenu démodé"*. Nouvelle économie sémiologique de la mode : elle ne se soutient plus de l'éphémère, mais du durable, de la persistance. Comme le fond est potentiellement infiniment stable, il n'est possible d'agir que sur ce que R. Barthes appelait les <<variantes combinatoires>>⁴⁰⁴, à la marge, ou sur une amplification des propriétés existantes, mais non leur remplacement. C'est montrer, en acte, la logique même de la rationalisation qui vise à une exploration systématique des possibles à quelque échelle que ce soit, laquelle ouvre inévitablement sur une inflation des variations morphologiques locales. Mais plus encore, nous atteignons le point de renversement ⁴⁰⁵ du rationnel en irrationnel : voilà le vecteur privilégié de la rationalisation pris au piège de l'irrationalité de sa consommation !

⁴⁰⁴"Les variétés d'exécution d'une unité (d'un phonème par exemple), tant que ces variétés n'entraînent pas un changement de sens (c'est-à-dire ne passe pas au rang de variation pertinentes)", cf "Eléments de sémiologie", in "Communications" n°4, repris dans "L'aventure sémiologique".

⁴⁰⁵"(...) le Renversement sanctionne la limite même de la rationalité (...)", cf "La puissance du rationnel", p354.

TITRE II. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE COMME LE GESTIONNAIRE DE LA COMPLÉXITÉ SOCIÉTALE ?

Partie III. L'informatique et la gestion de la complexité: la description de la complexité.

| | | |
|-----|-----|-------|
| T 1 | P 1 | IG |
| | | IG T1 |
| | P 2 | C 1 |
| | | C 2 |
| T 2 | P 3 | C 3 |
| | | C 4 |
| | P 4 | IG T2 |
| | | C 5 |
| T 3 | P 5 | C 6 |
| | | C 7 |
| | P 6 | C 8 |
| | | IG T3 |
| | | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | C G |

Chapitre 6 : Le <<formatage généralisé>> et le contrôle.

Sommaire :

Introduction.

Section I. Le <<formatage généralisé>>.

I.1. Le formatage : une quasi-reconnaissance.

I.2. Le formatage de l'esprit.

I.2.1. Revendication et implicite.

I.2.2. Education.

I.3. Le formatage de l'environnement.

I.3.1. Le formatage et l'environnement global.

I.3.2. L'entreprise.

I.4. Récusation du formatage.

Conclusion.

Section II. L'informatique et le contrôle.

II.1. Le contrôle technicien.

II.1.1. Les transports.

II.1.2. L'industrie.

II.1.3. La parole.

II.2. Le <<contrôle de gestion>> (1) : niveau micro-sociétal.

II.3. Le <<contrôle de gestion>> (2) : le niveau macro-sociétal.

II.3.1. Reconnaissance théorique.

II.3.2. Reconnaissance pratique.

Conclusion du chapitre 6 et de la partie 3.

Introduction.

La Rationalisation/Control revolution ne doit pas être comprise, selon nous, comme l'application de techniques <<neutres>> sur un milieu d'accueil : elle possède en quelque sorte son ombre portée, qui le plus souvent provient d'un soleil placé en arrière d'elle, et la projette en avant. Cette ombre portée c'est ce que nous appelons le <<formatage>> ⁴⁰⁶.

Nous entendons par là non tant seulement une imitation du modèle informatique (et son "objectif stratégique (...) de <<mise en forme>> (...) " dont parle A. Gras⁴⁰⁷), qu'une pré-informatisation (qui repose essentiellement sur le geste du classement, et dont Dagognet montre qu'elle ne date pas d'hier, et se révèle en vérité consubstantielle à la démarche scientifique et administrative ⁴⁰⁸) et/ou une organisation-adaptation autour de l'informatique comme référence par son milieu d'insertion ("Pour être acceptable par les machines électroniques, par les calculateurs numériques, les modèles de comportements humains doivent être réductionnistes. Les schémas d'analyse, les données sur les hommes et les choses doivent entrer dans des classes simples, facilement exprimables, facilement comparables"⁴⁰⁹). Ce <<formatage>> relève de deux ordres, celui de l'esprit et celui de l'environnement (cf sous-section I.2 et I.3). Un exemple de base, et l'un des plus conséquents, consiste en un travail de simplification de la langue à fin de faciliter la traduction automatique ⁴¹⁰.

Bien évidemment notre corpus n'emploie pas le mot <<formatage>>, mais il peut néanmoins faire montre d'une sensibilité plus ou moins grande à son égard. Les articles regroupés ici vont parfois, comme en sous-section I.1, jusqu'à s'approcher au plus près d'une qualification. Cependant, le plus souvent ils en restent à un reconnaissance <<de fait>>, que nous reconstruisons au travers des signes qu'ils nous offrent. Enfin, certains n'hésitent pas à récuser toute possibilité d'un effet formatage : pour eux, nous l'avons déjà vu, la rationalisation-informatisation est neutre, et c'est pourquoi il ne peut être question de <<formatage>> (cf sous-section I.4).

⁴⁰⁶Nous ne pensons pas que le mot lui-même tombe sous le coup de ce qu'il dénonce : en effet, ce terme conjugue une référence à l'informatique*, indispensable, avec un élargissement au delà de cette dernière par un renvoi à un travail de mise en forme déjà contenu dans un vocabulaire plus classique, tel qu'<<informer>> ou <<information>>, chargé en plus ici d'une connotation de systématisation/rationalisation. (* Le formatage est défini techniquement, rappelons-le, comme une "opération de préparation d'un support physique (disque, bande) en vue de lui permettre de recevoir une information découpée selon un format donné" -cf Zanella et Ligier, "Architecture et technologie des ordinateurs", p412.).

⁴⁰⁷cf "Grandeur et dépendance", p224.

⁴⁰⁸"On jugera toujours ces exercices complémentaires, ceux du rangement et de la désignation, aussi utiles que futiles, ce que nous venons de contester puisque, en fin de compte, la connaissance naît de l'ordre et des dispositions tabulaires, et que, du seul substantif qui en résulte, on peut tirer un savoir assuré", cf "Mémoire pour l'avenir", p13 ; il s'agit plus globalement de l'ensemble des procédures de mise en ordre isomorphes à celle de l'informatique, pratiquées tant antérieurement à son émergence, que concomitamment ; c'est ce qui permet à F. Pavé de conclure que, puisque "la démarche informaticienne vise à imposer des modèles d'organisation sociale univoque et sans conflits, harmonieux et transparents. Elle est donc fondée sur une vision de l'économie des rapports sociaux similaire à celle de Taylor", cf "L'illusion informaticienne", p266.

⁴⁰⁹cf J.P. Chamoux, "Menaces sur l'ordinateur", p215.

⁴¹⁰cf Collins, "Experts artificiels", p292.

Jürgen Habermas, à la suite de H. Marcuse, pense que "l'activité rationnelle par rapport à une fin est en vertu de sa structure même l'exercice d'un contrôle" ⁴¹¹. Le contrôle (cf section II), c'est notre thèse, constitue le <<mécanisme>> de base de la rationalisation et lui permet d'introduire une dimension dynamique dans son action. Le corpus reconnaît pleinement et ce contrôle et sa position de fond, et ce à trois niveaux, l'exclusivement technicien (cf sous-section II.1), le gestionnaire micro-sociétal (l'entreprise, cf sous-section II.2.) et le gestionnaire macro-sociétal (cf sous-section II.3.).

Le contrôle reste néanmoins à l'état d'évidence : on enregistre sa présence sans pour autant s'interroger sur sa fonction, ses implications, sa portée, sa signification. La conscience du sens qu'il emporte avec lui n'émerge qu'aux niveaux sociétaux, mais en général sans le lier au dispositif machinique concret : encore une fois, se confirme au passage l'idée que, prise dans le pur technicien la réflexion n'embraye pas sur ses conditions sociétales de production, et qu'inversement la question des effets sociétaux, ne peut redescendre vers le technique ! Comme si, dans un sens, comme dans l'autre, jouait d'abord l'imperméabilité. Nous allons en voir ici la démonstration opérer essentiellement sur le technique, les deux prochains Chapitres prendront en charge de manière plus complète la focalisation sur le sociétal.

Section I. Le <<formatage généralisé>>.

I.1. Le formatage : une quasi-reconnaissance.

Deux articles ne se contentent pas de décrire le formatage mais l'analysent comme tel. Non certes avec le mot, mais bien avec l'idée que l'informatique oriente, structure, organise son milieu d'accueil en fonction de l'attractivité de sa présence.

J. M. Treille (Secrétaire général de la COPEP-Plan) proclame, dès le 15.09.73[19], "*nous serons tous informaticiens...*". Avec lui nous entrons ainsi dans une généralisation de la <<Control Revolution>>. En effet, avance-t-il, "*l'installation d'un ordinateur ne soulève au fond qu'un seul problème : celui du recueil et du traitement de l'information. L'efficacité obtenue sera finalement directement déterminée par le <<degré d'informatisation>> du <<monde>> économique, industriel, au sein duquel la machine est installée. Il existe des entreprises, des services administratifs (ce n'est pas encore la majorité des cas) où l'organisation des responsabilités est claire et logique. Avec ou sans ordinateur, ces structures sont des structures <<informatisées>> : l'installation d'une machine ne soulève pas de difficultés.*" C'est le <<preprocessing>> anglo-saxon généralisé. Organisons le monde en fonction de son traitement informatisé et l'intervention des machines s'effectuera sans douleur ! L'informatisation en esprit peut/doit précéder/préparer l'informatisation de fait.

Autrement dit, un peu plus loin : "*cette introduction de l'ordinateur dans les structures de gestion et de commandement a deux conséquences : -la constitution de réseaux de transmission de*

⁴¹¹cf "La technique et la science comme idéologie", p4-5.

données (...) -la diffusion de l'esprit et du comportement informatique à tous les niveaux de l'entreprise". Nous serons tous informaticiens, entendez, nous serons tous <<informatisés>> ! La <<Control revolution>> dans la tête : que la prothèse devienne elle-même le modèle afin de s'oblitérer comme modèle, et devenir naturelle.

Cependant "à l'analyse des situations actuelles, on comprend tout le travail qui reste à effectuer pour que l'ordinateur soit utilisé autrement qu'un matériel mécanographique et constitué avec ses réseaux le <<tissu nerveux>> des économies de demain. L'écran de télévision deviendra au foyer ou dans les collectivités le centre de dialogue avec de multiples réseaux extérieurs". Inévitablement, l'homme informatisé inscrit dans des structures informatisées, communiquera avec le monde grâce à ses prothèses multimédia : Mac Luhanisme ⁴¹² .

Certes, des "menaces apparaîtront", atteinte aux "droits de la personne et [à] la vie privée des individus" par la "concentration du renseignement", utilisation comme "moyen de pression", néanmoins, "a vrai dire ces problèmes ne sont pas nouveaux" (ce qui donc, nous l'avons déjà vu, leur vaut légitimation : l'essentiel c'est qu'il y ait un précédent !). "Disons que l'emploi de l'ordinateur exige de façon plus claire et plus pressante l'analyse des conséquences d'une amplification de la mobilité et de la concentration de l'information". Somme toute, "la contrainte est faible pour M. Toutlemonde ; à peine s'est-il aperçu que les formulaires qu'il remplit pour la compagnie d'assurance ou la banque ont la forme de cartes perforées et exigent une écriture en caractères d'imprimerie" (Où Treille va ainsi encore plus loin que Carteron, cf plus loin).

Conclusion : "Ainsi l'ordinateur peut nous aider à mieux faire de l'informatique, et peut à terme faire de chacun de nous un informaticien. C'est l'enjeu fondamental, car il implique et suppose la mise en cause de toutes les organisations traditionnelles, la construction de nouvelles structures, la définition de toute une série de relations collectives encore ambiguës ou déjà dépassées. Les vraies révolutions sont désormais possibles...Encore faut-il que nous soyons révolutionnaires." Notons d'une part la disjonction décisive entre ordinateur et informatique : cette dernière, à la vue des propos de Treille, dépasse de loin le premier, elle s'assimile à soi seule à une véritable <<control revolution>>. Cette <<Control Revolution>>-là, la bien nommée, possède elle aussi ses purs, ses Robespierre ou ses Saint-Just, et son comité de salut public...mais elle aussi se croit radicalement neuve et oublie ce qu'elle doit au passé !

En fin de décennie, le discours n'a quasiment pas bougé. En effet, Claude Barjonet, le 8/9.06.80[52], sous la chapeau "productivité", lance que "la bureautique [est] un pavé dans la mare sociale". Plus loin dans le texte l'auteur précise sa référence à la notion de productivité : en effet, souligne-t-il, "tous les patrons énoncent clairement le critère économique : qu'on l'appelle mini, micro-informatique ou bureautique, l'introduction de machines intelligentes et à mémoire vise uniquement des gains de productivité". C'est avouer sans fard que l'informatique sert d'abord à rationaliser. Mais ce n'est pas tant cette remarque qui retient notre attention, que celles que l'auteur se réapproprie ou qu'il rapporte.

⁴¹²cf "Pour comprendre les médias".

En effet écrit-il "*<<La bureautique, c'est 20% de matériel et 80% d'organisation>>, déclarait, l'an dernier un cadre d'IBM au congrès de Grenoble sur le sujet. L'affirmation est juste. Les télécopieurs, machines de traitement de texte, micro-ordinateurs et terminaux en tout genre vont bouleverser les données sociales de l'entreprise*". La remarque du cadre d'IBM exprime à sa manière l'idée, avancée précédemment, selon laquelle l'émergence de la bureautique traduit une primeur du formatage sur la rationalisation. Ce que confirme Andreu Solé (CESA), pour qui "*les constructeurs vendent un modèle d'organisation du travail à travers leurs machines*". L'affirmation est rare : ainsi l'informatique, c'est toujours beaucoup plus que l'informatique : c'est un formatage du contexte dans lequel elle s'insère ⁴¹³. Ce dont certains chefs d'entreprises ne semblent pas vraiment avoir conscience à l'époque. Ce que l'article reconnaît localement, pour le monde de l'entreprise, mais que ni lui (après tout son titre se réfère à la <<marre sociale>> sans restriction), ni aucun autre n'étend explicitement à la société entière !

Jean Carteron, PDG de Stéria, dans un article qui a déjà retenu notre attention au Chapitre 1, et dans lequel il nous propose de "*pre[n]dre rendez-vous pour 1990*" (le 15.09.73[18]), adopte une position moins tranchée, mais, compte tenu de ses responsabilités, déjà bien osée. "*Quand on essaie de deviner le rôle que l'informatique jouera dans notre vie privée d'ici dix à vingt ans, une première pente de pensée nous conduit à imaginer dans chaque foyer, entre le téléphone et le téléviseur, un nouveau meuble : le terminal intelligent relié à un vaste réseau informatique. (...) Pourtant est-il si sûr que l'évolution prendra cette tournure ? (...) [En effet], pour modifier notre vie de particulier une technique a bien d'autres voies que de pénétrer physiquement dans nos appartements : et, dès aujourd'hui, c'est bien le cas de l'informatique. (...) L'obligation de retenir le numéro de code postal de nos correspondants, les règles strictes que l'on nous invite à respecter pour remplir les imprimés administratifs, sont aussi des contraintes dont l'informatisation des grands services est responsable. (...)*" ⁴¹⁴.

L'auteur dans sa dernière phrase, pointe avec précision ce que nous entendons par <<formatage>> : c'est bien ce mouvement de pré-informatisation (<<preprocessing>> en anglais) du monde qui facilite son informatisation ultérieure, c'est ce travail de formalisation de l'environnement de l'informatique qui en facilite l'insertion. Et comme Carteron fort lucidement le souligne lui-même, c'est plus encore que le terminal et le réseau ce phénomène qui porte l'informatique et transforme le plus notre société. L'auteur dépasse ainsi de loin la simple reconnaissance implicite de la rationalisation de processus locaux : il laisse clairement entendre qu'un tel mouvement de fond existe et que l'informatique lui est directement lié. Certes, il ne va pas jusqu'à le nommer ni l'analyser, mais il faut avouer que, malgré sa position (de professionnel du secteur et non d'enseignant ou de haut fonctionnaire), il s'avance beaucoup en parlant de "*contraintes*" dues à "*l'informatisation des grands services*". Cette lucidité provient d'une analyse qui, sans être totalement sociologique n'en n'est en tout cas plus morale. En effet, rappelons-nous que Carteron ne croit pas à l'ordinateur à la maison : il semble que pour lui l'échelle d'intervention de l'informatique doive se situer au niveau sociétal ("*Ne*

⁴¹³Il s'agit néanmoins de la version faible du formatage, comme diffusion (a posteriori) du modèle informatique, et non de sa version forte, comme pré-informatisation à fin d'accueillir l'informatique.

⁴¹⁴On est loin de l'invisibilité dont parlait J.M. Treille un peu plus haut !

nous berçons donc pas de rêves et portons plutôt toute notre attention aux problèmes que l'informatique nous pose et à ceux qu'elle peut résoudre par le canal des structures administratives et sociales qu'elle transforme"). En 1973 une diffusion massive du Minitel ou du micro-ordinateur relève beaucoup plus de l'acte de foi que de la réflexion rationnelle : c'est pourquoi, à l'inverse le PDG de Stéria va à l'essentiel, à savoir l'informatisation/formatage par les grandes organisations, au niveau sociétal.

Le 15.09.73[20], le Monde présente une "Enquête" sur "l'informatique et la vie quotidienne", "réalisée par N. Vichney et J.M. Chabanas, avec la collaboration de Christiane Galus", auprès de "personnalités du monde de l'informatique". A la Question : "Quel est, dès à présent, et surtout quel sera l'impact de l'informatique sur la vie de tous les jours ? Cette intervention sera-t-elle directe ? Indirecte ? globale?", J. Chinal répond que "L'informatisation directe ne peut naître que dans la mesure où il existe une structure hiérarchique solide de laquelle se dégage une volonté et des moyens d'informatiser". Voilà un jugement qui montre clairement qu'un processus d'informatisation entraîne des conditions et contraintes : il ne peut donc s'effectuer sans formatage. Les <<bonnes>> conditions d'informatisation relèvent elles-mêmes d'une pré-logique de l'informatique : à l'image de certains phénomènes auto-référentiels ⁴¹⁵, l'informatique doit déjà être présente dans ses conditions d'existence, elle doit obligatoirement se précéder, sous peine de dysfonctionnement. Il ne s'agit pas tant ici de formater l'environnement que le processus d'informatisation lui-même : le pilotage du projet doit être homomorphe à l'informatisation elle-même. Elle est le modèle du milieu qui doit lui donner naissance, le seul légitime⁴¹⁶. De manière plus ou moins consciente, semble-t-il, le modèle auto-référentiel dessine l'horizon global de la rationalisation, et singulièrement du formatage informatique (ce qui est tout autant marquer le comble de l'idéologie technicienne).

Cependant, la reconnaissance du formatage au plus près de sa qualification ne transite pas obligatoirement par un registre laudatif, mais tout autant par un mode beaucoup plus distancié, voire critique.

C'est la réaction que nous offre (le 13/14.04.80[35]) Bruno Frappat dans une stimulante réflexion sur la "cartomanie" (sur-titrée : "variations"). Non qu'il y soit fait explicitement référence à l'informatique, ce qui étonne quelque peu d'ailleurs ; mais d'une part parce que parmi les cartes ou des fichiers auxquels il fait allusion, certaines sont néanmoins informatisées, et d'autre part parce que l'auteur soulève un problème qui reste celui de la rationalisation/standardisation généralisée au sein de notre société, et de la constitution d'un milieu <<pré-informatisé>>..."Rien n'échappe à l'appétit des cartomaniaques", constate Frappa, aussi ironise-t-il : "Il faut aller plus loin. Il reste des zones d'ombre dans la vie des individus. Il y a de nouveaux fichiers à créer. Dans le domaine familial, (...) la carte de

⁴¹⁵Sur ce thème, voir notamment, D. Hofstadter, "Gödel, Escher, Bach", C. Castoriadis, "L'invention de la société", Y. Barel, "Le paradoxe et le système", J.P. Dupuy, "Ordre et désordre", E. Morin, "La méthode".

⁴¹⁶Peut-on rapprocher cette idée de celle que développe G. Simondon lorsqu'il affirme que "l'adaptation-concrétisation est un processus qui conditionne la naissance d'un milieu au lieu d'être conditionné par un milieu déjà donné ; il est conditionné par un milieu qui n'existe que virtuellement avec l'invention ; il y a invention parce qu'il y a saut qui s'effectue et se justifie par la relation qu'il institue à l'intérieur du milieu qu'il crée (...). L'objet technique est donc la condition de lui-même comme condition d'existence de ce milieu mixte" (Simondon parle aussi de "milieu associé") ?, cf "Du mode d'existence des objets techniques", p55.

mari devrait être conçue dans un souci de sécurité afin que, le soir venu, chacun puisse le présenter au seuil de son logis". Suit la réciproque féminine. "Pourquoi ne pas créer une carte de passant qui autoriserait son porteur à marcher dans les rues, une carte de badaud, pour ceux qui souhaiteraient s'arrêter, une carte de week end (...) pour circuler sur les autoroutes", etc... Enfin, "le jour de son décès, chacun se verrait remettre une carte -la dernière- qu'il devrait emporter dans sa tombe, comme témoignage éternel de la civilisation où il aurait vécu."

Témoignage : le mot est particulièrement juste ; car il s'agit bien de témoigner du passage à la limite de la logique de gestion de la société par elle-même. La dérision permet à Frappa de flirter avec un thème essentiel de cette recherche : l'informatique et les procédures de rationalisation/standardisation (telles que les cartes et fichiers) se révèlent les indispensables outils d'auto-gestion d'une société détranscendentalisée/désenchantée ⁴¹⁷. Mais lorsque cette société prétend à la démocratie, au sens moderne, c'est-à-dire, non seulement une sélection par la population des titulaires des charges publiques, mais aussi le maintien du pluralisme politique et des libertés individuelles et publiques (cf Chapitre 11), alors se pose la question de la limite du degré et des modalités du retour informationnel qu'une telle société doit accepter. Et c'est bien à partir de cette posture que peut se définir la problématique légitime de l'informatisation. C'est elle qui donne sa force au texte de Frappa sur la généralisation ubuesque du <<formatage social>>...réflexion qui néanmoins, ne va pas jusqu'au bout, et n'interroge pas son vecteur essentiel aujourd'hui, l'informatique elle-même ! Pudeur ?

I.2. Le formatage de l'esprit.

Le formatage touche directement l'environnement de plus grande proximité de l'ordinateur : à savoir <<l'homme>>, son utilisateur, son usager ou, pour employer un vocabulaire bureaucratique à connotation passive, son administré. Il ne s'agit pas de lancer quelque excommunication contre l'ordinateur/Big brother, gouverneur des esprits, mais de s'interroger sur la sensibilité de notre corpus à ce problème : jusqu'à quel point il est reconnu, et secondairement, dans quel sens, laudatif ou péjoratif?

Il faut distinguer ce qui relève d'une référence à l'éducation (1.2.2), du reste (1.2.1). Cette dernière catégorie s'articule autour du croisement de deux axes, global-local/revendication-implicite (la revendication en question reste néanmoins descriptive, autrement dit, elle est plus <<tapageuse>>, ses signes sont plus puissants, dans le registre qui nous occupe, que la description à vocation implicite).

⁴¹⁷cf pour plus de détails, l'introduction de cette partie et celle de la suivante ; sur ces thèmes, voir notamment, Weber et, plus récemment, Gauchet, "Le désenchantement du monde" ainsi que Y. Barel, "La société du vide".

I.2.1. Revendication et implicite.

Le formatage fait au moins autant souvent l'objet d'une attente, d'un espoir, que d'un constat, ou plutôt ce dernier est utilisé comme pied d'appel afin de rebondir vers la revendication. Celle-ci peut faire référence le plus globalement à <<l'homme>> : il s'agit dès lors, en s'arc-boutant sur une capacité de base, d'engager son développement, de travailler à son renforcement, de déployer un potentiel (cf aussi en I.2. le 75[22]).

Alain Schlumberger (Président du directoire du GFI), ce 20.09.73[26], invite l'homme à rien moins que de *"réorienter sa mémoire"*. L'auteur part du constat selon lequel aujourd'hui la mémoire doit, en quelque sorte, changer de niveau (l'auteur n'emploie pas une telle formule), passer du stockage des données, à celui de *"processus logiques complexes : ceux des programmes de l'ordinateur. (...) D'où l'écueil général de l'informatique de gestion : les utilisateurs, les <<consommateurs>>, parfois même l'initiateur lui-même des programmes, après une première explication sur le contenu, ont grand-peine à se souvenir de la logique des traitements informatiques dont ils sont destinataires"*. Ce qui est reconnaître, implicitement, une certaine opacité à l'informatique, donc, une certaine <<autonomie>> déléguée, c'est-à-dire une présence qui, quelque part, échappe à ceux censés la contrôler, non sous l'effet d'une action propre à la technique, mais par leur retrait à son accessibilité : ces <<hoquets>> de la rationalisation ne doivent évidemment rien à l'informatique elle-même, mais tout à l'homme dont l'équipement intellectuel reste sous-informatisé !⁴¹⁸ C'est pourquoi, inversement, dans *"(...) un monde extérieur toujours plus évolutif et dans lequel une compétition généralisée pénalise de plus en plus lourdement les erreurs de jugement, l'informatique est un outil qui conduit l'utilisateur à se discipliner et à s'éduquer pour décider plus vite et de façon plus sûre et plus précise. Orienter sa mémoire vers l'assimilation des processus logiques, affiner sa perception des situations nouvelles et du risque, accroître sa rapidité et sa sûreté de décision, tels sont les impacts de l'informatique sur les hommes qui en développent un usage actif quotidien. A vrai dire, on devrait plutôt parler de l'impact du monde moderne dans lequel le gestionnaire reste compétitif par l'emploi de l'informatique"*. L'appel au développement d'un formatage psychologique comme condition de survie est des plus clairs. Bien plus qu'à une <<simple>> réorientation de sa mémoire, c'est à un nouveau <<câblage>> de ses capacités intellectuelles auquel chacun se trouve convié. C'est revendiquer toute la puissance de l'informatique comme <<technologie intellectuelle>>, et penser son influence sur le mode du passage à la limite⁴¹⁹. Voilà l'impératif nouveau, singulièrement valable

⁴¹⁸Or, S. Turkle montre qu'au niveau de la programmation notamment "en se concentrant sur le ponctuel, sur le ligne à ligne, on se sent en position de contrôle. En se concentrant sur le global, le contrôle échappe (...)" -cf "Les enfants de l'ordinateur", p155 ; ce qui n'est pas du à l'<<homme>> mais bien à la réalité intrinsèque de la technique de programmation informatique. Et, si J. Weizenbaum lui-même dresse un constat similaire lorsqu'il parle de ces "(...) computers whose programs no one any longer knows explicitly or understands", ce n'est pas pour en conclure à la faiblesse de l'esprit humain mais à la prétention d'une certaine démarche décisionnelle qu'il réprovoque !, cf "Computer power and human reason", p236.

⁴¹⁹Parler de <<passage à la limite>> c'est vouloir conserver comme une distance dont se gausse, peut-être avec raison P. Lévy, lorsqu'il avance que "tel qui condamnera l'informatique ne penserait jamais à critiquer l'imprimerie et encore moins l'écriture. C'est que l'imprimerie et l'écriture (qui sont des techniques !) le constituent (en italique dans le texte) trop pour qu'il songe à les désigner comme étrangères. Il ne voit pas que sa

pour le gestionnaire : adopter une posture informatique, réagir informatiquement, bref s'informatiser en esprit. C'est appeler à une véritable conversion : le royaume de l'informatique sera de ce monde lorsque ce monde sera lui-même informatisé, le raisonnement, pour tautologique qu'il soit, se tient !

Toujours globale, mais cette fois, travaillant dans l'implicite, Martine Leventer, à partir des *"exemples américains et japonais"* (titre de l'article -le 20.09.73[25]), rend un jugement sans appel : *"il ne faut (...) pas se leurrer, l'ordinateur à domicile pour tous n'est pas pour demain ni même pour après-demain"*. Elle parvient à cette conclusion après avoir constaté que d'une part : *"les contacts entre l'homme de la rue et l'ordinateur demeurent (...) très lâches, quoique de plus en plus nombreux. Pour que les choses changent, il fallait que l'ordinateur étendent ses ramifications, c'est-à-dire que s'accroissent le nombre de ses terminaux. Ces dernières années ont été à cet égard décisives."* D'autre part : *"le principal problème qui se pose pour que l'informatique à domicile puisse se répandre, c'est celui des programmes. Qui les développera ? A quel prix ? Et, une fois ces questions résolues, répondra-t-on vraiment aux besoins de la population ?"*. La rationalisation sociétale est en cours. Elle prend consistance à travers la diffusion des terminaux informatique notamment. Mais en plus, d'après l'auteur, la familiarisation induite permet en quelque sorte un formatage psychologique implicite. Par l'habitude en effet, on passe d'une rationalisation de processus par l'informatique, à la constitution d'une structure mentale d'accueil de l'informatique. A l'époque l'on pense assez majoritairement (cf plus haut l'enquête du 73[20]) que ce travail s'effectue par un apprentissage social, préalable indispensable d'un usage domestique.

Le 20.09.73[35], sous le sur-titre *"dialogue homme-machine"*, Francis Levery (Conseiller scientifique IBM- France), avec *"posez la bonne question"*, nous introduit à la pratique concrète du formatage (local/revendication). En effet, il développe en substance l'idée que l'inflation documentaire et les méthodes d'informatisation de la documentation incitent à repenser les techniques traditionnelles et notamment à faire précéder la recherche de la documentation elle-même d'une phase de mise en forme de la question : *"à la limite on pourrait affirmer que l'objectif de la documentation automatique n'est plus tellement de trouver des documents, mais plutôt d'amener le demandeur à poser de bonnes questions en liaison réelle avec sa préoccupation"*.

Certes, l'on objectera que l'auteur rapporte explicitement la <<bonne question>> à la *"préoccupation"* du lecteur, et non au dispositif automatisé, mais faut-il vraiment se laisser leurrer ? Car, la qualité de la question risque bien de se voir mesurer plutôt à l'aune de son homogénéité au système automatisé, et la *"préoccupation"* s'ajuster à la capacité de ce même <<outil>> à lui répondre! C'est bien cela le formatage, induire à la conformité réclamée par l'informatique. Ce qui vaut en quelque sorte inversion du contrôle : ce n'est pas l'outil qui doit s'adapter à l'utilisateur, mais bien a contrario l'usager à l'instrument. Ce dernier l'amène à se servir de son propre code, seul pertinent et légitime. Et le formatage réussit parce que, localement, l'utilisateur a toujours plus besoin de la

manière de penser, de communiquer avec ses semblables, et même de croire en Dieu (...) sont conditionnés par des procédés matériels", cf "Les technologies de l'intelligence", p16 ; la pertinence d'une telle réflexion engendre un doute, redoublé par cette remarque de Sherry Turkle qui nous rappelle qu'"au XVIII^es J.J. Rousseau voyait dans l'écriture une menace pour la morale. Il estimait que le passage de la nature à la culture signifiait la fin d'une communauté fondée sur la communication libre et spontanée. l'écriture était le point de rupture", op cit, p83.

machine, qu'elle de lui (nous vivons en effet d'abord <<localement>>, ce qui ne veut pas dire que globalement, mais globalement seulement, la machine n'ait pas besoin de notre légitimation : une machine, ou un système technique non utilisé tombent aussi en obsolescence ⁴²⁰).

Deux journalistes, J.L. Lavallard et J.C. Rouy, se posent quelques questions sur l'avenir de leur métier avec l'arrivée de *"l'électronique dans la rédaction des journaux"* (titre de l'article ; le 24.03.76[4]) (local/revendication). Alors qu'*"il y a encore peu de temps, on croyait que l'introduction des méthodes modernes d'impression n'influerait que sur les secteurs techniques de la fabrication des journaux, aujourd'hui il est certain que la transformation aura des conséquences dans tous les secteurs, y compris la rédaction.(...) La limite entre la technique et la rédaction devient plus floue. Le journaliste ayant la possibilité d'entrer les textes dans l'ordinateur ne va-t-il pas être amené à faire un travail qui n'est pas sa vocation première ?"*. La rationalisation diffuse. Il s'avère difficile de la limiter à un seul processus, en le supposant lui-même autonome : la possibilité du formatage émerge souvent au moment où une activité est obligée de se positionner face à l'informatique.

Mais le formatage ne s'impose véritablement qu'avec la réponse : *"deux ou trois heures suffisent à un rédacteur qui connaît déjà la dactylographie pour le maniement convenable d'une console électronique. A Amsterdam [l'article vient en miroir à un symposium de l'organisme de recherche technologique de la fédération internationale des éditeurs de journaux, tenu dans cette ville les 9 et 10 mars de cette année], il a été affirmé que les journalistes qui avaient franchi le pas ne souhaitaient en aucune façon revenir aux méthodes antérieures"*. L'adaptation vaut formatage, puisqu'elle incite les gens à une restructuration mentale susceptible d'accueillir l'informatique.

Le formatage touche d'abord et avant tout les informaticiens eux-mêmes : ils sont en effet les premiers à travailler leur esprit, leur manière de penser dans le sens de l'informatique ⁴²¹ . La professionnalisation renforce cette tendance. Ce qu'illustre indirectement J.L.Lavallard, journaliste au Monde, lorsqu'il nous propose : *"Quand les programmeurs s'amuse..."* (Le 24.09.77[22]), un article censé porter sur l'humour et l'informatique (local/implicite). *"L'informatique, écrit-il, a été longtemps une aventure. Aujourd'hui c'est un métier.(...) L'ordinateur (...) donne une tournure d'esprit originale(...). L'humour est un moyen de la révéler. Certaines histoires, certains faits, feront rire l'informaticien, mais laisseront les autres de glace. Par ailleurs, le public non averti rira de certaines attitudes qu'il jugera anormales chez l'informaticien"*. Comment mieux dire la courbure technicienne d'un esprit, comment mieux exprimer sa structuration par la référence informatique ?

"L'informatique a, [poursuit-il], comme toute profession, un vocabulaire spécifique. (...) A côté de ces vocables jargonants, mals acceptés, on trouve aussi un véritable argot (l'informargot selon certains) qui est, lui, spécifiquement français.(...) L'ordinateur sera la bécane, [etc] (...)". Où le journaliste (sans le savoir ?) se glisse sous le manteau de l'ethnologue et nous apprend qu'un métier, une profession ne se définit comme telle que par la fermeture, l'auto-référence, c'est-à-dire le

⁴²⁰cf J. Perriault, "La logique de l'usage", p210-211, qui pointe le <<rejet>> (pellicule circulaire, microsillon souple) et <<l'oubli>> (les plaques de lanternes magiques redécouvertes dans les caves du Lycée St Louis en 1972).

⁴²¹cf P. Breton, "la tribu informatique".

façonnage d'attitudes et d'une langue propre qui circule dans le groupe et ainsi le constitue ⁴²². Cette langue n'est pas seulement celle, de premier degré, du vocabulaire spécialisé, mais aussi celle, de second degré, de l'"argot". Or celui-ci, nous semble-t-il, oscille entre la mise à distance, la relativisation humoristique de la situation professionnelle, et le code plus ou moins secret des initiés qui, loin de travailler l'écart, renforce l'identification. Cette <<clôture opérationnelle>> de la profession vaut formatage. En effet, dans un tel schéma, l'ordinateur en oriente le champ, il devient un véritable attracteur, qui non seulement façonne la langue mais aussi les attitudes : c'est pourquoi, *"d'une manière générale, l'informaticien a un grand respect pour le matériel. Il ne lui donne pas de surnom et continue de l'appeler par son sigle officiel, même et surtout s'il comporte des chiffres (qui ne lui font pas peur)."*

I.2.2. Education.

Former l'esprit de la jeunesse : l'éducation s'offre bien évidemment comme un lieu d'investissement de l'effet <<formatage>> parmi les plus forts.

Souvenons-nous du vaste programme proposé par Louis Despreaux 20.09.73[34] (Directeur de la division éducation d'Honeywell-Bull) : *"vouloir connaître, pouvoir comprendre"*. Nous en retiendrons ici essentiellement les passages consacrés à la nécessité de <<formater>> l'esprit des hommes. En effet, souligne-t-il : *"(...) La démystification de l'informatique ne passe pas simplement par une connaissance, une aptitude à faire, mais aussi et peut-être surtout par une modification d'attitude et de comportement face à une technique ou une science (un art) qui pénètre partout dans notre vie quotidienne. Il faut pour cela accepter certaines remises en cause. Pourquoi l'informatique <<conditionnante>> ne deviendrait-elle pas facteur de dynamisme et de renouveau ?"* Après quoi l'auteur plaide en faveur du meilleur accueil que selon lui, les médias et l'école devraient accorder à l'informatique.

Nous l'avons déjà noté : ici, la supposée démystification passe par l'adaptation, c'est-à-dire, par l'acceptation du <<formatage>> des esprits. Si, pour que l'informatique se révèle positive, il suffit que les gens l'appréhendent comme telle, orientons les esprits vers un accueil chaleureux et l'informatique gagnera automatiquement en image de marque. Voilà une tautologie qui repose sur les vertus du formatage, ce qui laisse d'ailleurs apparaître la propriété tautologique de ce dernier. En effet, il s'appuie avant tout sur l'idée que l'informatique étant d'autant mieux reçue que son milieu hôte est déjà <<informatisé>>, ce dernier, s'il ne veut pas connaître de problème avec son informatisation (au sens strict) doit la préparer par une <<pré-informatisation (au sens large)>> des objets des processus, et du référentiel temps/espace/forme (pour reprendre le triptyque de J.L. Le Moigne ⁴²³) ainsi que des

⁴²²cf P. Breton, "La tribu informatique", et S. Turkle, "Les enfants de l'ordinateur".

⁴²³cf "Théorie du système général".

esprits (Voire rejeter ce qui ne peut entrer <<facilement>> dans le système⁴²⁴) ! Ou, comment fabriquer les conditions de la prophétie auto-réalisatrice !

Le 25.03.75[2] un article, que nous avons déjà analysé pour partie, constate que *"l'équipement des lycées en ordinateurs pose des problèmes financiers"*. Cependant ce ne sont pas ces problèmes qui doivent ici retenir notre attention, mais cette réflexion selon laquelle *"la méthode et l'esprit informatique (...) [qui] devait imprégner l'enseignement, apportant une nouvelle dimension à l'esprit logique"*, sont bloqués parce que *"l'introduction de l'informatique ne [fait] pas partie des priorités"*. Aussi est-il recommandé aux enseignants de *"consolider les résultats déjà acquis"*. Ne retenons que le programme dont le déploiement se trouve entravé : il trace exactement la figure du formatage. Il en va effectivement d'une telle extension de la rationalisation informatique par l'intermédiaire du rationalisme (*"esprit logique"*), que celle-ci emporte avec elle valeur de formatage : lorsque tout fonctionnera sur le mode informatique, selon l'<<esprit informatique>> (c'est dire le dépassement de la seule lettre !), lorsque ce dernier dominera la formation des intelligences, alors les enfants seront bien adaptés à l'ordinateur et à la vie quotidienne qu'il est censé modeler!

Le Monde, dans une orientation impulsée par Hubert Beuve Mery lui-même, a toujours porté une attention soutenue aux problèmes d'éducation. L'article de ce jour (09.09.75[11]) rend compte d'une conférence tenue à Marseille sur le thème informatique et enseignement. L'auteur commence par esquisser une approche de l'histoire de l'informatique qui la voit confisquée par les mathématiques et le paradigme du calcul, fondant ainsi la *"science des ordinateurs"*. Réductionnisme de ce paradigme, l'auteur fait donc l'impasse sur l'utilisation gestionnaire de l'ordinateur, et par là-même, moins encore que les autres peut-il être susceptible de reconnaître pleinement le mouvement de rationalisation.

Puis, toujours dans cette perspective déjà tracée par l'article du 25.03.75[2], il propose deux options (déjà présentées au Chapitre 1) : l'enseignement assisté par l'ordinateur, *"non seulement pour faire du calcul, mais aussi pour faciliter la transmission des connaissances"*, ou *"appliquer la <<démarche>> informatique aux diverses disciplines et chercher, dans cet esprit, quel peut être l'apport de la machine. Et non installer un ordinateur et se demander ensuite ce que l'on va faire avec..."*. Sans qu'il choisisse lui-même, l'auteur nous renvoie l'image de l'air du temps à propos de la relation informatique/éducation : nous retrouvons l'alternative de l'article précédent. Quoiqu'il en soit l'oscillation, concrètement, balance entre deux occurrences : l'outil ou le formatage. Mais s'agit-il au fond véritablement d'un choix ? Ne doit-on pas plutôt opposer un formatage <<lent>>, comme effet incontournable, et un formatage fort et rapide, recherché, voulu afin de rationaliser l'ensemble des disciplines ? C'est donner implicitement une traduction locale, au sein du monde de l'éducation, d'un problème beaucoup plus global : doit-on promouvoir l'effet formatage de l'informatique ou le limiter ? Jusqu'où et que peut-on rationaliser ? Le local pose, de fait, les enjeux insus du global : il sent, il sait,

⁴²⁴Procédure encore plus extrême de travestissement qui n'est pas sans nous rappeler certaines pratiques de <<1984>> d'Orwell, J. Weizenbaum nous en offre un exemple édifiant avec cette parabole due à un professeur du MIT et relative à une carte dressée par des sismologues qui ne se sont appuyés que sur leurs propres données (préparées pour l'ordinateur), faisant ainsi l'impasse sur l'ensemble de celles qu'avaient élaborés les travaux anciens depuis les débuts de leur discipline...sous prétexte qu'elles ne pouvaient aisément entrer dans l'ordinateur (et non de leur non-validité scientifique !). Où l'on voit que l'ordinateur n'est pas seulement une vaste mémoire, mais peut tout aussi bien jouer contre la mémoire, celle qu'il ne peut récupérer !).

que quelque chose le traverse et le transcende, qu'il révèle et dont il participe, mais qui reste néanmoins un impensé.

"<<Il faut former les jeunes aux technologies nouvelles>> nous déclare le vicomte Etienne Davignon", titre le Monde du 04.03.80[17], dans un entretien, accordé à M. Hornsby et P. Norman, journalistes au <<Times>>. L'une de ses deux articulations concerne l'enseignement. Elle part du constat qu'il "ne fait pas de doute que la téléinformatique est un secteur en pleine progression. (...) Ce qu'il faut chercher à savoir (...) c'est pourquoi le phénomène est apparu moins vite dans la CEE qu'aux Etats-Unis. (...) [Or] La science-fiction, dit-il, n'appartient plus au monde des films et des séries de télévision ; elle est déjà parmi nous. Mais, contrairement à ce que nous avons vécu jusqu'à présent, nous nous trouvons ici confrontés à une technologie qui ne demande plus seulement d'acheter avec le produit la notice explicative. Une formation particulière est indispensable". La formation opère, suppose-t-on, comme un accélérateur du formatage : il faut au plus vite travailler les esprits dans le sens de l'acceptation, et ce d'autant plus que la rationalisation portée par l'informatique est à la fois centrale et des plus complexes. Il se révèle donc indispensable selon Davignon de modeler à son usage le milieu humain, il s'agit bien de lui donner une forme, dont le modèle est l'informatique : opération que nous appelons <<formatage>>.

I.3. Le formatage de l'environnement.

I.3.1 Le formatage et l'environnement global.

Formatage de l'esprit et formatage de l'environnement ne sont bien sûr pas étanches, ne serait-ce que parce que, comme nous l'avons vu en introduction au 1.2, l'<<homme>> reste bien évidemment la première composante de l'environnement, ensuite parce que certains articles se déploient de l'un à l'autre, les intégrant au sein d'un même mouvement de pensée.

Ainsi, peut-être aucun autre article ne rend avec autant de force la présence du formatage que ce "*Dormez, l'ordinateur fera le reste*" du 26.10.74[37]. Dans cette description d'un hôtel lyonnais d'une chaîne américaine, le lecteur s'attend à la révélation d'une véritable hégémonie de l'ordinateur sur cet hôtel : or il n'en n'est rien. Tout au plus l'ordinateur s'est-il glissé dans le dispositif de réservation, c'est d'ailleurs la seule référence de l'article à son égard. Par contre on ne peut éviter cette phrase : "*chaque femme de ménage a en tête un <<check-list>> établi par la maison-mère. Pas un faux pas. Son cheminement est rigoureusement organisé*". Malgré le titre donc, il n'est pas tant question d'ordinateur que de formatage, et le plus avancé qu'il nous soit donné de voir. En effet il s'agit au fond d'un exercice de <<pré-informatisation>> de l'hôtel, opération tout à fait complémentaire d'une réelle informatisation. Dans son exagération le titre révèle bien la vérité de l'ordinateur : celui-ci, en même temps qu'il réduit l'informatique à un objet, montre de fait un travail incomparablement plus vaste, non seulement d'informatisation, mais de formatage !

Encore entre esprit et environnement, cet article (déjà cité) de J. Becam, *"défendre l'informatique française"*, ce 29.10.75[22]. L'auteur, Officier général du cadre de réserve, a pour objectif global d'offrir un plaidoyer en faveur d'une informatique nationale. Or, pour ce faire, il se lance en préliminaire dans une vaste fresque laudative de l'informatique, dont il nous faut encore une fois citer de larges extraits. En effet, avance-t-il, *"nos activités intellectuelles, aussi bien collectives qu'individuelle (...) seront améliorées et amplifiées"* par les machines *"au point que grâce (à elles), la puissance logique de l'homme atteindra un niveau aussi inimaginable pour nous qu'aurait pu l'être le niveau actuel de sa puissance matérielle pour les pionniers de la révolution industrielle"*. La machine se révèle donc comme un formidable vecteur de la rationalisation, dont l'extension semble même se convertir en formatage.

Ce que confirme amplement la suite de l'article. Car, en effet, alors même que le discours se retourne, puisque ce *"multiplicateur de puissance logique"* devient capable de remettre en cause les *"hiérarchies sociales"*, *"la notion même de travail"*, et *"multipliera encore la puissance matérielle"*, son travail de sape (et non plus constructif) s'avère tout autant, voire plus encore porteur du formatage : au fond la transformation généralisée par l'informatique se traduit inévitablement par un formatage généralisé. Et bientôt, du statut de multiplicateur, d'outil aux mains de l'homme, l'informatique passe à celui de milieu : c'est la *"révolution informatique"*. Ce qui revient à annoncer une victoire totale de l'informatique. D'où l'impératif de cette révolution : *"la nécessité de [la] conduire"*, sinon *"nous perdrons notre rang"*, *"nous n'aurons plus la moindre souveraineté politique"* et tomberons ainsi dans la dépendance car, *"elle accroîtra le pouvoir de certains hommes sur d'autres hommes, le pouvoir de certaines sociétés sur d'autres sociétés"*. Pourquoi ? parce que *"les sociétés humaines ne sont pas encore des organismes cohérents, doués, comme l'homme, d'un système nerveux et cérébral complet. Elles le deviendront grâce à l'informatique"*. Comment mieux dire un formatage absolu (puisque'il ne s'agit plus seulement de pré-informatisation, mais d'une réelle informatisation), comment mieux présenter une société entièrement orientée par l'informatique, comment s'inscrire encore un peu plus dans la prophétie auto-réalisatrice (comme l'informatique est tout, afin de ne pas nous retrouver dépassés, nous allons tout faire pour qu'elle le devienne effectivement ...) !⁴²⁵

Le 20.09.73[27], Philippe Sahut d'Izarn (Directeur Général de Cerci), annonce *"une nouvelle révolution industrielle"*. Il embraye sur l'idée que l'*"on peut définir l'informatique dans la vie de tous les jours comme une diffusion des points d'accès à l'informatique [en italique dans le texte]. (...) La <<philosophie>> qui se dégage est donc l'utilisation dans un premier stade de terminaux <<actifs>> capables d'effectuer un traitement simple, puis leur connexion dans un second stade, sous forme de réseau à de gros calculateurs pour effectuer les traitements plus complexes (...)"*. Conclusion : *"nous allons assister certainement dans les années qui viennent à une augmentation des investissements dans l'informatique pour les systèmes au service du public. C'est probablement la deuxième aventure industrielle du monde moderne"*. Ce sera essentiellement cette référence à la révolution industrielle qui va retenir notre attention.

⁴²⁵Souvenons-nous que l'auteur conclut néanmoins... que *"l'informatique est un instrument rigoureusement neutre"* : le choix de société, la *"démocratie directe"*, voire *"l'autogestion"* (dont *"elle en est d'ailleurs la première condition technique"*), ou *"1984 d'Orwell"*, restent entre nos mains !

Car, cette idée synthétise un vaste ensemble de transformations qui participent bien du mouvement global de rationalisation. Mais en même temps, elle le limite au seul secteur industriel. Et notre auteur raisonne effectivement en terme d'investissements, et donc en contre-partie en terme de matériel. Or, circonscrire l'informatique à cette unique dimension, c'est plus encore que l'appauvrir, ne pas la comprendre. Car, si l'informatique compte dans le monde actuel par exemple, ce n'est tant seulement par son poids industriel, qui, sans être négligeable, ne s'impose pas comme hégémonique, mais bien par ses positions stratégiques, dans les entreprises et entre elles, dans le secteur financier, la distribution, les transports (aériens notamment) etc... L'informatique constitue bien autre chose qu'une simple aventure industrielle : elle est la figure de proue de l'actualité d'une <<control revolution>> entamée aux USA dès la fin du XIX^e siècle ⁴²⁶.

L'effort de mise en perspective (certes limité, mais louable) produit par l'auteur aboutit à un hors-champ, comme l'on dirait un hors-sujet : atteindre le méta-niveau à partir duquel penser consiste apparemment en une mission impossible, et se dégrade en un avatar appuyé sur la reconduction d'un ancien modèle (celui de la révolution industrielle), qui ne manque pas de rater sa cible. En définitive l'expression <<révolution industrielle>> s'avère à la fois trop large et trop étroite : trop étroite, nous venons de la voir, parce que non réductible au seul registre industriel, trop large parce qu'elle induit une capacité de transformation de la société particulièrement puissante, trop puissante, parce qu'elle imagine au fond l'informatique comme vecteur quasi unique d'une mutation radicale, univoque et autonome. Or, d'une part, l'informatique, à l'image de l'ensemble des techniques promues par la control revolution reste dépendante de l'existence d'autres secteurs sur lesquels elle intervient ; l'informatique est dédiée aux positions <<méta>> : même dans le cadre tertiaire, singulièrement des réseaux financiers, où l'on tend à la confondre trop facilement avec l'activité qu'elle soutient, il ne faut pas oublier qu'elle fonctionne dans l'espace d'un système financier beaucoup plus vaste dont les opérations la nourrissent : si ce dernier ne pourrait plus guère correctement travailler sans elle, l'inverse reste tout aussi vrai ⁴²⁷. D'autre part, si nous accordons volontiers une aptitude au formatage, il faut, selon nous se garder, a contrario, de <<l'absolutiser>>, de la survaloriser...ne serait-ce que pour conserver notre sens critique : la reconnaître, en comprendre la légitime utilité en certaines circonstances, ne veut évidemment pas dire qu'il s'agisse de la revendiquer.

Jean Charbonnel, à l'époque Ministre du développement industriel et scientifique, fait paraître le 20.09.73[28], une riche réflexion sur *"l'informatique et le citoyen"*. Nous avons déjà rencontré cet article en Chapitre 3, et nous le retrouverons au Chapitre suivant. Nous ne reviendrons donc pas sur son articulation globale. "(...) *Nous ne prétendons pas conférer à l'ordinateur un pouvoir magique. L'ordinateur n'est en soi qu'un outil inerte qui restitue l'image du monde que l'homme lui a livrée. Mais il est bien évident qu'il apporte une solution nouvelle aux problèmes de l'information qui sont à l'origine de toutes les difficultés des sociétés industrielles : en abaissant de façon spectaculaire le coût du traitement des informations et en augmentant de façon presque infinie leur possibilité d'exploitation, il peut, en effet, faciliter l'éclosion d'une nouvelle civilisation. De fait, l'introduction de*

⁴²⁶cf J. Beniger, "The control revolution", cf l'introduction de ce Titre II.

⁴²⁷cf A. Bressand et C. Distler, "Le prochain monde".

l'informatique peut modifier de façon radicale l'organisation et le fonctionnement des grands organismes économiques et sociaux. (...) Enfin, l'informatique devrait même transformer les rapports entre citoyens, (...) l'ordinateur [en effet], augmentera la connaissance et la liberté de choix des citoyens." La progression rhétorique part d'une relativisation qui s'empresse de ravalier l'ordinateur à une position purement instrumentale, passive, à sa capacité à "modifier" les organisations ou "transformer" les rapports sociaux, en passant, et ceci explique cela, par la présentation de sa fonction sociale, faciliter le traitement de l'information. La reconnaissance du rôle de l'informatique dans ce que l'auteur appelle les "sociétés industrielles" nous rapproche de la thèse de J. Beniger, que nous faisons nôtre dans ce travail ⁴²⁸. Avec, comme limites conséquentes, d'une part une vision trop univoque des choses : il ne faut pas oublier que l'informatique, en retour, accroît la complexité de la société dans laquelle elle s'insère, et produit par là-même les conditions de possibilité de sa reconduction, et d'autre part l'utilisation du constat afin de développer une thèse trop unilatérale sur les bienfaits transformateurs de l'informatique. Et, si l'auteur apporte un bémol à cet engouement, c'est non au niveau du principe de la transformation elle-même mais à celui de l'agent privilégié de sa conduite. C'est pourquoi l'auteur un peu plus loin n'hésite pas à avancer l'idée d'une société "<<informaticienne>>", afin de montrer la généralisation de l'informatisation des sociétés industrielles : c'est encore accorder une compétence en terme de rationalisation/formatage (implicite, mais inévitable dans une telle perspective), particulièrement favorable à l'informatique.

Bernard Lorimy, président de l'Agence de l'Informatique, s'inquiète (le 18.09.80[76])...En effet, *"quand l'informatique manque de cerveaux..."*, part du constat de l'"*élargi[ssement] considérable de l'informatique*" due à la "miniaturisation" : *"l'ensemble des acteurs économiques se trouve maintenant concerné par l'informatique"* ; Lorimy souligne que *"l'informatique n'est plus seulement une informatique de gestion sur grands systèmes"*, qu'"*elle recouvre maintenant bien d'autres possibilités : robotique, bureautique, CAO etc...*". Or, cette montée en puissance très rapide entraîne une *"pénurie d'informaticiens"*. Inversement, il est possible de conclure que *"l'informatique, secteur de pointe, contribue là aussi à sa mesure, à la réduction du chômage. Du même coup, on peut espérer que l'opinion publique, plutôt que de s'abandonner à des craintes imprécises, comprendra qu'il est possible d'accompagner résolument la croissance de l'informatique. A condition bien sûr d'en conserver la maîtrise"*.

La rationalisation informatique diffuse : d'où la multiplication des <<tiques>> et autres <<ao>>. Mais au delà de la progression elle-même, ces deux signes renvoient à la réorganisation de nombreuses activités autour de l'informatique : formatage. L'informatique se voit justifiée par un argument socio-économique : si l'informatique = moins-de-chômage, avec moins-de-chômage = positif, alors l'informatique se trouve légitimée, non pour ses qualités intrinsèques, non par sa fonction sociale propre, le contrôle, mais par un effet indirect, la baisse du chômage. Que la technique clé (et ce, d'après l'article lui-même) de notre société en soit réduite à se légitimer par un tel biais, en dit long sur l'impossibilité sociale de la justifier par sa fonction propre, celle du contrôle. En effet, celle-ci n'est tout simplement pas avouable !

⁴²⁸cf "The control revolution".

Lorsque le contrôle est reconnu, c'est uniquement comme réalité technique-sans-implication-sociétale (voire, de manière préventive, contre une société jugée perverse) ; sinon il est dénoncé, sans qu'en soit réellement compris la portée, sans que l'interrogation ne soit soulevée sur le pourquoi notre société produit une telle technique. L'informatique ici, devient <<informatique-Moloch-Baal>> : plus son utilisation-culte s'étend, plus elle semble nécessaire, plus elle réclame légitimement donc, d'hommes à consommer, et moins la population doit en avoir peur, puisque ses grands-prêtres affirment en conserver la maîtrise. Autrement dit, son expansion-extension est un considérable facteur d'auto-légitimation. Elle tient la place et devient par là-même indispensable : dès lors que lui refuser, au nom de quoi lui refuser ?

Objet à la fois global et local, qui échappe à, et relève simultanément de la logique gestionnaire, la ville nous offre une bonne solution de continuité entre nos deux sous-sections. En effet, Le 18.09.73[23], Nicolas Desroziers nous présente *"en France : une ville câblée"*. L'auteur avance que *"partout nous disposons d'énergie électrique. Mais peut-être bénéficierons-nous demain d'une <<énergie informatique>>. Il y a tout juste plus d'un an se sont tenus à Aix-en-provence, à l'initiative du groupe central des villes nouvelles, les journées Villes-Nouvelles et informatique. La Délégation à l'Informatique et la DATAR s'intéressent immédiatement à ce thème. (...) L'Isle-d'Abeau est choisie comme site pilote. L'idée de départ fut simple : gérer une ville c'est en quelque sorte gérer une grande entreprise. L'informatique, bien appliquée, peut aider à une meilleure gestion de la ville, a fortiori quand elle est nouvelle (...)".* Voilà le projet. Où l'informatique est pensée sur le mode de l'énergie (idée que reprendra plus tard le rapport Nora-Minc), elle est donc motrice, active, dynamisante, structurante. Non pas une informatique-machine, mais une informatique-vecteur, informatique-réseau.

Dans le domaine de l'acquisition foncière, l'ordinateur permet *"automatisation et optimisation"*, et le *"système informatique possédera en mémoire le vrai visage de l'occupation du terrain"*. Pouvoir de l'informatique : la représentation devient *"vraie"*, le modèle aussi juste que le <<réel>>, croit-on (cf Le Titre III). A quoi cela sert-il ? *"Il sera de ce fait, par exemple, rapide et aisé de collecter l'impôt local (...). L'ordinateur deviendra, en quelque sorte, un tableau de bord pour la ville et il constituera une aide précieuse pour les responsables de la gestion de cette ville. Quant à l'habitant, connu par le système informatique, un service appréciable, entre autres avantages, pourra lui être rendu : les queues au guichet (...) ne seront plus nécessaires. (...) Restera à éviter que tout habitant ne devienne purement et simplement un numéro et à faire en sorte que l'information qui le concerne (...) ne soit utilisée à son détriment"*. Par quels moyens ? Les choses, dans ce sens là, semblent moins claires... En final l'auteur s'interroge : *"de cette expérience de l'Isle d'Abeau des conclusions seront tirées pour tenter de fournir aux villes anciennes cette énergie informatique. Mais pourra-t-on véritablement allier une nouvelle technique structurée à des ensembles qui ont grandi sans structures définies ?"*.

De la rationalisation de la gestion de la ville (notons la précocité de la comparaison ville/entreprise⁴²⁹) au formatage du milieu urbain. Ce dernier n'est pas revendiqué, mais son absence

⁴²⁹cf aujourd'hui A. Mons, "La métaphore sociale", Chapitre 1 et 2.

même pose question. En effet, peut-on extrapoler le raisonnement jusqu'au bout ? : privées d'énergie informatique les villes anciennes ne sont-elles pas vouées à la mort ? Voire, plus généralement, tout ce qui n'est pas structuré de manière à pouvoir accueillir cette énergie n'est-il pas condamné à suivre la même pente ? Voilà décrété le formatage indispensable : car sans lui, l'adaptation à l'informatique, à l'«énergie informatique», semble des plus compromises, et avec elle la capacité de survie de la ville elle-même. L'informatique, bon vecteur de fantasmes, soutient celui de la rationalisation : d'où ce passage à la limite en fin d'article, pour révéler une vérité crue de l'informatique, celle du formatage.

I.3.2. L'entreprise.

"Les nouvelles technologies de l'information et de la communication semblent (...) dès le début de leur diffusion sociale introduire des changements fondamentaux dans le monde de l'entreprise [...] s'il y a <<impact>> sociétal de l'innovation technique, c'est bien là qu'il apparaît en premier" ⁴³⁰ . Cette remarque de V. Scardigli, le corpus va amplement la confirmer.

Avec *"la petite entreprise et les sirènes de l'informatique"*, Eric Rohde, ce 25/26.05.80[46], après la présentation de deux expériences d'informatisation de P.M.E., rapporte qu'un conseiller de l'Association nationale pour faciliter l'informatisation des P.M.E. (ANFI) prétend que *"<<l'introduction de l'informatique (...) exige de formaliser ses besoins, oblige aussi de réfléchir à ses méthodes de travail et de les repenser plus rationnellement>>"*. Pour l'Agence pour le développement des applications de l'informatique *"il s'agit essentiellement d'<<organiser la demande, de la rendre adulte>>"*. On ne saurait avouer plus clairement que la rationalisation informatique s'accompagne inévitablement d'un formatage (*"besoins"*, *"méthodes"* orientées et recomposées afin d'entrer en compatibilité avec l'informatique), mais qui est ici connoté très positivement : l'informatique induit une dynamique de la discipline sur laquelle repose l'efficacité, elle-même assiette de la réussite. Mais plus encore, le formatage d'une activité, d'un milieu est présenté comme son accession à la maturité (*"rendre adulte"*) : avant, le chaos, l'irrationnel, l'amateurisme, après, une organisation, une structuration qui vaut conversion au code légitime de la rationalité portée par l'informatique.

Alors que la rationalisation traduit l'existence d'une législation informatique implicite qui suppose sa rationalité comme seule légitime, le formatage joue le rôle d'une jurisprudence active dans l'extension de l'application de cette compétence, sanctionnée, de fait seulement, au travers d'une éventuelle incompatibilité.

Nous avons analysé lors de la section précédente un article de 1976[4] dans lequel son auteur demandait à ses confrères de s'adapter à l'informatisation des sociétés de presse. Le lendemain, le ton de la CFDT n'est qu'à peine plus réticent. C'est ainsi que le 05.05.76[5], J.C. Rouy rend compte de journées d'études des journalistes de la CFDT pour lesquels, *"si l'informatisation des entreprises de presse comporte certains dangers de concentrations et d'uniformisation de l'information, celle-ci n'aboutit pas inéluctablement à une dégradation de la qualité de l'information. Elle peut même parfois*

⁴³⁰cf V. Scardigli, "Les sens de la technique", p246.

contribuer à la création de nouveaux titres". Si la rationalisation n'est donc pas récusée a priori, au contraire même, les journalistes ont néanmoins conscience, lorsqu'il s'agit de leur propre situation (ce qui, nous l'avons vu, n'est pas toujours vrai lorsque celle des autres est en jeu), du danger d'un formatage <<abusif>>⁴³¹, qui aboutirait à réorganiser le travail en fonction de la seule l'informatique. Aussi, la conclusion souligne-t-elle que "les journalistes [devraient être] informés au plus tôt des conséquences de l'implantation de ce matériel et qu'ils exigent d'être consultés notamment au sein des comités d'entreprises ; [et qu'il faut] lutter contre toute utilisation abusive de ce matériel qui aboutirait à une perte de contrôle de l'information par les rédactions".

La bureautique signe en quelque sorte la victoire de la logique du formatage⁴³² : c'est ce que l'on voit à travers cet article de J.M. Quatrepoint, qui, le 18.04.80[37], annonce que "*de grands groupes industriels [six sont cités en sur-titre] avancent leurs pions pour contrôler le futur marché de la bureautique*".

"Ce néologisme définit le mariage de la traditionnelle machine à écrire et d'autres matériels de bureau avec l'informatique et les télécommunications. Hier, les marchés étaient bien distincts (...). Aujourd'hui, la technologie aidant, les barrières sautent. Le cadre, la secrétaire, le comptable, vont devoir apprendre à vivre et à travailler dans ces <<bureaux du futur>> où des systèmes bâtis autour d'un ordinateur permettront" [de gérer de multiples fonctions]. Où l'on passe d'une rationalisation de processus, à une véritable recomposition qui, comme le souligne lui-même fort bien le texte, s'ordonne à l'informatique : il ne s'agit plus seulement avec la bureautique d'un travail de rationalisation par l'informatique, mais d'une restructuration complète d'un milieu dans l'objectif de (le <<pour>> s'oppose au <<par>>) favoriser son accueil. Où nous pouvons reprendre à notre compte cette remarque d'A. Vitalis relative à la normalisation : "la normalisation exigée par l'informatique ne concerne pas les seuls codes sommaires des répertoires et nomenclatures. Elle s'étend à l'ensemble du langage d'une organisation (...)"⁴³³. Ce n'est plus, à la limite, une rationalisation qui induit un effet de formatage, mais inversement, un formatage qui produit une rationalisation.

Le 24.09.80[88], une large introduction au thème général : "*le bureau saisi par la fièvre de l'électronique*", précède deux articles consacré l'un à "*aujourd'hui les secrétaires...*", l'autre "*...demain les cadres*". Christiane Gallus et Jean-Michel Quatrepoint, dans leur article introductif (80[88]), soulignent qu"*avec la prolifération d'activités tertiaires chaque jour plus complexes, il est des tâches que seule la machine peut et pourra effectuer. De plus l'informatisation obéit à une logique. Pour qu'elle donne sa pleine mesure, qu'elle soit efficace et rentable, elle doit toucher tous les secteurs d'activités d'une entreprise. Laisser un ou des domaines trop longtemps à l'écart, c'est bien souvent risquer de gripper la machine*". L'informatique ne se plaque pas sur une organisation, elle sollicite et ordonne sa transformation. C'est, plus que reconnaître, revendiquer (implicitement) le formatage

⁴³¹Encore cette <<conscience>> demeure-t-elle très réduite à en croire D. Wolton -cf "L'information demain", "Le déclin de l'information universelle", p219-235- et peut-elle faire l'objet d'un détournement en faveur de l'adaptation, ainsi que le proposait Rouy lui-même en 76[4] !

⁴³²Il n'est que de se reporter à sa définition officielle : "ensemble des techniques et moyens tendant à informatiser les activités de bureau, et principalement le traitement de la parole, de l'écrit et de l'image", JO du 17.01.82..

⁴³³cf "Informatique, pouvoir et libertés", p66.

comme condition de réussite de l'informatisation : cette dernière ne tient pas comme processus local de rationalisation. Elle fonctionne d'autant mieux que l'ensemble des activités de l'entreprise convergent vers elle. 1980 semble décidément l'année de prise de conscience de l'aspect fondamental du formatage (tout au moins au niveau de l'entreprise) : plus que l'application locale, c'est lui, en tant qu'exigence global, le facteur-clé.

Christine Eff (24.09.80[89]) dans le premier article traduit les réactions de quelques secrétaires déjà affectées par l'informatisation. Elles s'inscrivent dans un triptyque attendu : celles qui, pour de multiples raisons ("*<<je ne voulais pas qu'on dise que j'étais trop vieille (...)>>*" par exemple), s'y sont plongées avec enthousiasme ; celles qui "*penchent pour un certain fatalisme : <<il faudra s'y mettre de toute façon, c'est un matériel d'avenir (...)>>*" ; "*enfin, (...) celles qui refusent avec obstination (...). Ces plaintes sont subjectives rétorque un responsable. <<La bureautique doit être une discipline d'organisation. Il ne s'agit pas d'en faire un bouc émissaire de toutes les revendications. Le contexte informatique, comme tout contexte de changement, peut entraîner des réactions de peur, mais jamais objectivement justifiées>>*".

En deçà de la présence de la technique, c'est aussi l'idée de l'inéluctabilité de son implantation qui travaille à son acceptation : les esprits réagissent en sachant très bien que, quelle que soit leur réaction, l'informatique va devenir un irrésistible attracteur, auquel à terme il faudra se soumettre ou bien devant lequel il faudra se démettre. Les gens sentent bien que la machine ne peut être neutre, que toujours elle formate. Et la hiérarchie le sait elle aussi qui ne parle pas d'informatique tout court, mais de contexte informatique : ce qui traduit bien l'idée que l'informatique emporte avec elle plus que l'informatique, un modèle d'organisation (pour reprendre l'expression de Solé), qu'elle fonctionne comme un attracteur doté d'une capacité de restructuration orientée par ses propriétés, d'un domaine quelconque du sociétal.

Or, le montage en parallèle de ces articles permet de constater que ce qui est accepté difficilement des secrétaires, la résistance, ne l'est plus des cadres. En effet, Christiane Gallus (24.09.80[90]) souligne que par exemple "*Gamble a interdit à ses cadres d'écrire à la main. Ils doivent dicter leurs mémos, et s'il ne savent pas dicter, on les remercie*" ; "*les téléconférences peuvent être enregistrées, donc vérifiées. A cette occasion, <<un cadre (...), s'est entendu dire qu'il ne savait pas communiquer>>* ! *Ce qui n'a pas été apprécié, on s'en doute, par l'intéressé*". Un cadre n'est pas une intelligence critique et constructive dans un tel modèle, mais celui qui doit, plus que les autres, accepter avec joie tous les formatages possibles et imaginables, susceptibles, croit-on, parce que signes de modernité, de faire évoluer la pratique de sa fonction.

Enfin, Octave Gélinier, Délégué général de l'association CEGOS, ce 20/21.04.80[38] se demande "*comment va changer l'entreprise ?*". Sa réflexion repose sur l'idée que "*paradoxalement, à l'heure ou la télématique facilite toute communication formalisée entre deux points quelconques, la structure de l'entreprise de demain sera conçue surtout pour promouvoir les communications personnalisée internes (...) ou externe (...)*". Nous reviendrons ultérieurement sur cet article (cf Chapitre 12), mais notons ici que, loin d'opposer les deux types de communication, technique et personnelle, l'auteur les présente comme complémentaires. Où plutôt s'agit-il de montrer que la

seconde doit être perçue et promue comme compensatrice des effets de formatage de la première (formalisation autour de laquelle toute l'entreprise pourrait être amenée à s'organiser exclusivement).

I.4. Récusation du formatage.

La rationalisation peut enfin accéder à une reconnaissance implicite...sans que l'informatique en soit pour autant inquiétée : mais l'affectation d'un tel statut de neutralité, emporte son corollaire, l'impossibilité de lui reconnaître une quelconque aptitude à induire le formatage. C'est ce que montre *"Une menace pour nos secrets ?"*, d'Herbert Maisl, Professeur de droit à l'université d'Orléans, le 20.09.77[13]. Cet article, que nous avons déjà rencontré, commence par relativiser le fantasme du *"grand fichier national géré sur ordinateur central"*. Maisl pose le problème des effets de la rationalisation en terme de passage à la limite : *"Au fond, demande-t-il, l'informatique ne contribue-t-elle pas à créer une société transparente dans laquelle la préservation du secret deviendra une gageure ? (...)"*.

En conclusion, il pointe la bonne question, mais lui apporte un développement de type moral (cf le Titre précédent), dont on voit en anticipant quelque peu sur le prochain Titre, que seul le droit peut en maîtriser la donne⁴³⁴: *"L'informatique est ainsi le révélateur de problèmes depuis longtemps posés, notamment celui de la fonction de l'information dans nos sociétés. Il est de <<bons>> et de <<mauvais>> secrets ; il est de bons et de mauvais usages de l'information. (...) C'est un véritable statut de l'information qu'il faut élaborer"*. Acceptons que le problème gise effectivement dans la fonction de l'information dans nos sociétés, que celle-ci possède une efficacité intrinsèque, en dehors de son support : ce problème, c'est ce qu'il faut comprendre comme une analyse de l'action de l'information sur le sociétal (comprendre et non seulement résoudre d'emblée par une réduction à une question de statut, afin de fonder en raison le statut lui-même qui ne trouve sa pertinence éventuelle qu'à partir de ce point). Or, celle-ci est bien utilisée par les pouvoirs comme moyen d'organisation de la société. L'information ne peut se résorber dans la seule représentation, elle est un véritable effecteur (ou plutôt toute représentation est déjà un effecteur) : un classement de population n'est pas seulement un instrument de connaissance, c'est aussi un dispositif concret d'intervention. C'est bien dans cette problématique-là que l'informatique est prise, puisqu'elle se révèle l'outil privilégié de ce type d'investigation, et ce, non par une utilisation détournée d'un outil neutre, mais bien parce qu'elle s'inscrit aussi, quoique non exclusivement, dans ce <<projet>> global de rationalisation-invention du social (cf aussi le Titre III).

Cependant en mettant l'accent (et nous avons vu au Chapitre 2 avec Vichney (72[28]), qu'il n'est pas le seul) sur l'information l'auteur dédouane l'informatique elle-même. C'est pourquoi un peu plus haut il a pu limiter l'effet du formatage : *"le public, pour sa part, se méfie de la machine comme de la bureaucratie parce qu'elle engendre des rapports impersonnels."* Dans son inconscience même

⁴³⁴Où l'on reconduirait en quelque sorte un schéma ancien, que rappelle F. Ewald : "selon la formule de J. Bentham, souvent reproduite, droit et morale ont le même centre mais n'ont pas la même circonférence", cf "L'Etat providence", p56.

le rapprochement avec la bureaucratie est juste et révélateur : la similitude des effets n'est bien évidemment pas le fruit du hasard, mais d'une profonde proximité ! ⁴³⁵ Quoiqu'il en soit, et malgré cette remarque relative à l'impersonnalité, l'auteur campe sur une position qui récuse massivement les incidences du formatage : en effet avance-t-il au début de son intervention, *"sans doute, l'informatique reste-t-elle neutre ; elle n'est qu'un instrument. C'est l'homme qui en définitive l'utilise pour ses noirs desseins"*. Il est douteux qu'un instrument neutre puisse participer d'un mouvement de rationalisation, aussi est-il encore moins pensable qu'il exerce une quelconque action de formatage. Le statut d'agent actif ne peut être que décalé, en l'occurrence sur la notion d'information...encore une fois supposée pouvoir exister par elle-même hors de son support !

Au delà de la seule neutralité, le formatage peut subir une éviction en vertu d'un engouement à vocation professionnelle qui n'accepte de lui concéder qu'un rôle de rabat-joie qu'il vaut mieux oublier!

Bertrand Le Gendre nous fait découvrir ce 09.09.80[71] *"les séductions de l'informatique"* auprès d'*"un congrès des notaires à Lille"* (sur-titre). *"Les notaires attendent de l'informatique qu'elle contribue à faciliter la gestion de leur étude et notamment leur comptabilité. Ils souhaitent lui confier le traitement des actes les plus courants et, à terme, avoir accès, grâce à elle à des banques de données juridiques. (...) Selon [les notaires], l'informatique permet (...) aux Clercs, débarrassés des tâches les plus répétitives, de consacrer plus d'attention aux clauses spécifiques de l'acte. L'ordinateur leur apparaît source d'enrichissement des tâches. Le recours à l'informatique n'est pas sans dangers. M. Jean-Paul Mourot, Secrétaire d'Etat auprès du Garde des Sceaux, (...) en a signalé deux : d'abord le risque de voir les actes juridiques perdre leur intangibilité. (...) Le second danger tient à l'influence pernicieuse de la machine sur le travail des études. (...) <<la machine, quel que soit son degré d'évolution (...), doit être soumise à l'homme.>> Les notaires n'ignorent pas ce risque mais préfèrent insister sur la plus grande disponibilité que l'informatique leur donne à l'égard de leurs clients. (...) <<trait d'union entre les hommes dans une société libérale>>."*

Le monde notarial, nous y reviendrons au Chapitre 7, souffre d'un important déficit d'image : aussi, de l'informatique marquée du sceau de la modernité technologique, il ne veut retenir que la rationalisation et ses effets positifs ! Et c'est le ministre qui se voit dans l'obligation de lui rappeler que l'informatique peut aussi amener un formatage, non pas tant seulement directement par une réorganisation du travail notarial, que par une remise en question du statut des actes juridiques, susceptible d'influencer grandement l'ensemble de leur activité.

Où l'on observe au passage qu'il existe une utilisation stratégique de la technique par les acteurs. C'est pourquoi, en tant qu'enjeu, elle ne possède pas une image fixe, mais de multiples, variables, fonction du passé, de la vision de soi, des intérêts de chacun etc... La technique fait l'objet d'une perpétuelle réappropriation-mutilation, d'un processus continu de construction-déstabilisation.

⁴³⁵Renvoyons bien évidemment aux rapports que nouent Rationalisation et bureaucratisation selon Weber -cf notamment "Le savant et le politique".

Conclusion.

Rationalisation et formatage, nous venons de le voir en détail, enserrant l'acteur social dans un étroit filet de normes, l'inscrivent dans un espace aux règles strictes dont la maîtrise implique un apprentissage de plus en plus long et complexe...elles favorisent donc l'émergence et la réussite d'un intermédiaire, l'expert...

Le 15/16.06.80[56], dans la rubrique *"questions orales au sénat"*, *"la protection des droits d'auteur et les techniques nouvelles de diffusion"*, recouvre une sous-partie consacrée à *"l'informatique"*. *"M. Giraud [alors Ministre de l'industrie, répond à M. Caillavet à propos de "la politique gouvernementale en matière d'informatique", et déclare] : <<il faut permettre aux citoyens de comprendre puis d'exprimer leurs choix en connaissance de cause (...). Les sondages effectués ont montrés que les français, pour régler les problèmes posés par l'informatisation de la société, faisaient beaucoup plus confiance aux experts qu'aux pouvoirs publics : j'y vois, conclut le ministre, la preuve d'une mauvaise compréhension des choses contre laquelle nous devons réagir.>>"* L'informatique sauvée par la croyance en la capacité de l'expert. Faut-il que l'informatisation soit pensée comme un processus purement technique, ou que le savoir de l'expert soit légitimé à s'étendre aux problèmes socio-économiques : dans les deux cas, effectivement, les politiques ont de quoi s'inquiéter !

Expression directe du formatage : l'apparement indispensable médiation de l'expert. En effet, celui-ci s'impose d'autant plus et mieux que son milieu d'intervention a subi une forte formalisation. Car dès lors, l'orientation et l'action requièrent un savoir (et un savoir-faire) spécialisé, dont le profane est exclu ⁴³⁶. Parce qu'au fond, tout formatage discrimine effectivement un espace du sacré, soumis à des règles explicites et hiérarchisées d'organisation et de pratique, et un <<reste du monde>>, profane, coutumier, aux normes plus molles. Inversement, le premier geste de formatage n'est autre que celui qui découpe, temple ou ville, le territoire, borné et normé, sur lequel il pourra sélectivement se multiplier et se densifier. Celui qui trace la différence devient lui-même différent, législateur : il dit, ou tout au moins connaît les modalités d'application, de la ou d'une loi ⁴³⁷. Tel est l'expert, toujours prêtre et juriste, quel que soit son domaine privilégié d'intervention.

L'informatique crée un monde ésotérique : elle tombe donc sous l'empire de ce modèle. D'où la valorisation logique de l'expert : lui, sait. Où le grand public confond compétence technique, laquelle se glorifie de s'y réduire, et compétence politique, d'articulation d'une technique au sociétal ; or, le discours de nombre d'experts ici regroupés montre à l'envie leur impuissance, leur limite, leur absence de réflexion, voire leur irresponsabilité (parfois revendiquée), bref leur incompetence totale en la matière ! Problème d'une démocratie qui croit encore qu'il est possible de ne pas mélanger technique et politique, qui croit que l'activité de l'expert n'est pas politique, qu'il peut départager objectivement le vrai du faux !⁴³⁸

⁴³⁶J. Perriault nous rappelle utilement l'étymologie de ce terme <<profane>> : se tenir devant l'aire sacré (le fanum) ; où l'on en conclut que le profane est exclu, par définition ; cf "La logique de l'usage", p22

⁴³⁷cf M. Serres, "Rome, le livre des fondations" ; cf également les remarques relatives à la rationalisation de l'espace en introduction à ce Titre II.

⁴³⁸Les travaux de J.J Salomon ont notamment montré depuis déjà longtemps qu'il n'en était rien !, cf "Science et politique".

Section II. L'informatique et le contrôle.

Le mot contrôle, même si nous ne l'employons pas toujours dans son sens le plus fort en français, reste marqué d'une connotation négative. Or, pas plus que la rationalisation ou le formatage il ne s'agit pour nous d'adopter une position morale, dont nous avons suffisamment vu au Titre précédent les impasses dans lesquelles elle est susceptible de mener. Notre approche ne cherche ni à le louer, ni à le condamner, ni encore à lui concéder un statut de neutralité. Néanmoins, comme le dit P. Breton, "ce terme mérite une explication. D'abord parce l'oreille française entend souvent le mot <<contrôle>> avec une nuance péjorative d'empêchement, comme dans <<contrôle de vitesse>>, <<contrôle d'identité>> ou <<contrôle social>>, là où la langue d'outre-Atlantique rend au mot une tonalité plus neutre, plus liée à un emploi technique. <<La situation, entend-on souvent dire aux Etats-Unis, est under control>>, c'est-à-dire <<prise en main>> et <<en voie d'être maîtrisée>>. Là où le français met du <<pouvoir>> dans la notion de contrôle, l'américain y voit d'abord de la <<régulation>>, de la commande (...)" ⁴³⁹.

Ce mot est employé bien souvent par le corpus lui-même. Ici, nous avons essentiellement conservé les articles qui lui accorde un sens technique (technicien ou gestionnaire). L'opération, tout en restant sous un horizon gestionnaire, peut cependant se rapprocher de sa connotation sociologique, de contrôle social, c'est tout le problème de l'administration informatisée des dossiers du <<travail social>> : nous avons renvoyé le corpus afférent au Chapitre 8.

La problématique du contrôle s'enchaîne dans celle de la rationalisation et du formatage : le contrôle, c'est le mécanisme qui permet, par un feed-back informationnel, de fiabiliser la rationalisation. Si cette dernière s'exprime sous la forme statique de la formalisation/standardisation, elle se traduit aussi par une dynamique qui repose d'abord sur le contrôle. Il soutient une rationalisation active, vivante, au plus près des choses, donc beaucoup plus prégnante.

On ne peut, bien évidemment, résorber la <<control revolution>> dans ce seul dispositif, il n'en est pas non plus l'âme, mais seulement, et c'est déjà considérable, le mécanisme pratique de base : car si la <<control revolution>> fait plus référence à l'idée de régulation, il n'empêche que la mise en oeuvre de cette dernière passe inévitablement par le moment concret du contrôle. Le corpus le montre lui-même, qui ne manque pas de le lier à une activité de pilotage, de commande, de conduite.

Inversement, on suppose trop souvent que seules ces tâches, considérées comme les plus nobles, comptent, et que le contrôle n'est au fond qu'un épiphénomène, certes gênant parce rustique, mais néanmoins marginal. On préfère donc rapprocher l'informatique de la régulation, alors que plus profondément, cette dernière ouvre d'abord toujours la possibilité du contrôle.

Notre objectif, au travers de ce que le corpus avoue souvent lui-même, c'est de partir du dispositif informatique concret pour remonter, par changement de niveau, de son insertion au sein d'un processus <<purement technicien>> (cf section I), à sa participation à un processus gestionnaire micro-sociétal (cf section II), pour déborder enfin sur sa contribution à la gestion macro-sociétale (cf section III). Cette dernière ne fera pas l'objet d'un développement massif, reporté au Chapitre 8 ; nous

⁴³⁹cf "L'utopie de la communication", p16.

nous contenterons ici de rendre compte de la description théorique et pratique du phénomène, hors jugement de valeur explicite de l'auteur sur ses éventuels effets (même si nous avons bien conscience que décrire vaut déjà parti-pris).

II. 1. Le contrôle technicien ⁴⁴⁰.

Il apparaît dans deux situations, a priori attendues, la conduite des systèmes de transport, et le pilotage de systèmes industriels (cf respectivement I.1 et I.2). Cependant, au delà de cette classification dont le critère est le point d'application du contrôle, apparaissent deux articles dont l'intérêt réside beaucoup plus dans la modalité d'effectuation concrète du contrôle (cf I.3). La conclusion nous offre un exemple de l'extension d'une approche en terme de contrôle technicien, sur un terrain dont beaucoup conservent une vision nettement moins <<industrielle>> !

II.1.1. Les transports⁴⁴¹.

Ce 15.03.72[8], un encadré est consacré par J.L. Lavallard, au *"métro automatique en 1973"*. *"Il s'agit en fait d'augmenter la cadence à laquelle se succèdent les trains, en éliminant les fluctuations liées à l'intervention du chef de train"*. D'emblée la cible est bien définie, c'est l'homme. D'où l'idée d'utiliser *"un ordinateur central qui commandera la circulation sur toute la ligne"*, grâce auquel *"la régularité de la marche des trains sera considérablement accrue"*. *"Un vrai train fantôme"*, aussi *"en pratique, la régie maintiendra un employé pour des raisons de sécurité. Mais ce dernier n'aura plus de rôle actif. Cependant d'une manière pratique, il aura...à ne pas empêcher les automatismes de jouer"*. Rationalisation : *"régularité (...) accrue"*, augmentation des cadences, élimination des fluctuations ; formatage : l'homme, en position subordonnée, passif (en quelque sorte en excès !) définit par la présence de l'ordinateur central (*"ne pas empêcher les automatismes"*) ; contrôle : commande de la ligne. Voilà le triptyque, sous sa forme canonique : où l'informatique répond bien à sa qualité de vecteur contemporain de la <<control revolution>>. Mais c'est un constat des opérations, non leur qualification.

Cet article, *"piloter et guider les véhicules par des systèmes électroniques"* (du 14.06.72[20]), signé Dominique Verguèse, rend sensible, malgré les limites pointées, le rôle de contrôleur de l'ordinateur. D'un côté, *"(...) le cerveau universel qui saurait, à chaque instant, où se trouve chaque véhicule, où il devrait être, et quelles sont ses vitesses réelles et idéales. (...) Cela impose des échanges constants de nombreuses informations entre les véhicules et le calculateur central, et une sûreté de fonctionnement du calculateur (doublé d'un calculateur de secours) et des systèmes de communication telle...que les techniciens n'en n'ont pas encore la maîtrise. (...) A l'autre extrémité de la gamme, on peut imaginer des systèmes complètement décentralisés : chaque véhicule ou rame est muni d'un système électronique de bord qui détermine sa position sur la voie, sa vitesse, sait où sont les rames qui le précèdent ou le suivent [etc...]. Il n'y a pas de calculateur central mais simplement un poste central de contrôle et de commande avec un opérateur"*. L'automatisation comme rationalisation de la

⁴⁴⁰Parce que, comme le dit B. Latour, "pas de machine sans pupitre de contrôle", cf "Aramis", p182.

⁴⁴¹Ceux-ci renvoient souvent plutôt à l'idée de régulation, cependant, comme le souligne justement A. Gras à partir de l'exemple du contrôle aérien : "le phénomène de régulation fait partie, en réalité, d'un ensemble plus complexe qui n'est autre que le contrôle au sens global", cf "Grandeur et dépendance", p198.

conduite appelle toujours, d'une part, en système décentralisé, un minimum de contrôle central, et un report en ce cas de l'intelligence (donc du contrôle) au niveau de chaque cabine, et d'autre part, en système centralisé, un maximum de contrôle centralisé et même redondant (donc un contrôle du contrôle -notons que dans le cas de la décentralisation cette redondance est aussi présente, mais sous l'espèce dérivée d'un entre-contrôle du niveau central et du mobile). Le calculateur, c'est-à-dire un ordinateur spécialisé, qu'il soit ou non embarqué, a bien acquis rang d'outil essentiel de cette automatisation, et sa fonction la plus visible reste celle du contrôle.

Le 20.09.73[31], sous un sur-titre intitulé "*dès aujourd'hui*", Joseph Cseh (DG de la CGA-Compagnie Générale d'Automatisme) nous présente "*l'ordinateur sur la route*" et un avenir, certes lointain est-il supposé, où des "*dispositifs limiteurs de vitesse incorporés, (...) pourront être commandés par radio pour interdire au véhicule de dépasser une certaine vitesse*". Les concepteurs manqueraient-ils d'imagination ? Mais à chaque fois qu'ils envisagent une nouvelle application de l'informatique, elle induit de manière plus ou moins directe, l'idée de contrôle. Et si l'on peut à juste titre se réjouir d'une régulation de la vitesse automobile, il n'empêche que cette capacité d'interdire peut faire réfléchir quant à de possibles extensions, éventuellement moins vertueuses.

Ce que confirme Michel Bernard, le 16.11.77[31] qui nous présente "*Des voitures branchées sur ordinateur*", autrement dit "*un système de contrôle du trafic urbain à Tokyo*". "*Il n'y a plus qu'à conduire, en se laissant diriger par l'ordinateur*". Où le caractère cybernétique, de commande, de pilotage de l'informatique se révèle avec force, et où corrélativement l'homme est tenté par l'abandon, le laisser-faire. Ce qui corrobore notre point de vue selon lequel conduire c'est s'oublier, c'est accepter de se glisser dans le moule offert par la technique, en fait se laisser conduire ⁴⁴² : ce qui dans le pilotage traditionnel reste implicite, devient le fait saillant aujourd'hui. Le truchement de l'ordinateur permet en effet de sauter un niveau, et ce sur deux axes : l'empreinte technique ne se situe plus seulement à l'échelle du seul mobile, mais glisse vers son enveloppe urbaine d'une part, et d'autre part le guidage passe du local, interne au mobile (carte) ou externe (poteau indicateur), au global, dans une visée de régulation simultanée de l'ensemble des flux de véhicules dans une ville.

"Le système de guidage du CACs sera probablement adopté. Trop d'intérêts entrent en jeu, ceux des grandes firmes comme ceux des polices, japonaise, américaine ou occidentale. Mais l'automobile, qui était jusque là un accessoire de la liberté, pourrait devenir avec le CACs, un instrument supplémentaire de surveillance et de mise en fiche." Où l'on voit poindre la spécificité de la technique informatique par rapport aux autres : parce qu'elle traite de l'information, l'informatique peut toujours d'une part, <<dire>> sous forme codée une autre technique, la doubler d'un système propre apte à la surveiller et à la relier ⁴⁴³ ; d'autre part il lui est toujours possible d'intervenir dans une autre

⁴⁴²C'est ainsi que "pour conduire une voiture, le système de contrôle est transparent. Vous ne vous dites pas "comment dois-je tourner le volant pour négocier ce virage ?". En fait vous n'êtes pas conscient (à moins qu'un événement quelconque intervienne) de votre utilisation du volant. Phénoménologiquement, vous faites attention à la route, non aux opérations de contrôle", cf Winograd et Florès, "l'intelligence artificielle en question", p249.

⁴⁴³"L'électronique-informatique, dit A. Gras, construit un macro-système technique [MST] idéal d'un nouveau genre : c'est un système de pensée qui recouvre les autres MST, se met à leur disposition et utilise les divers mondes électriques et électro-magnétiques pour renforcer sa puissance.", cf "Grandeur et dépendance", p143-144 ; cette réflexion nous inspire deux remarques : d'une part, quant à la qualification de l'informatique, ce travail montre que nous préférierions <<technologie intellectuelle>> à <<système de pensée>> -car l'informatique ne

technique, de s'y immiscer, s'y infiltrer, pour (ironie !) la prendre en main, la reprogrammer, c'est-à-dire éventuellement la transformer. Or, à travers ce procès, des machines que certains avaient encore l'impression de conduire (du moins est ce ainsi qu'ils en parlent, et l'illusion est puissante !), sont elles-mêmes prises dans un système de contrôle qui les dépasse. Ce jeu du saut logique de la machine maîtrisée par la machine se traduit par la perte d'un degré supplémentaire de liberté pour le facteur humain.

L'analyse des articles précédents, et qui bien souvent portaient sur des situations du même type, à savoir l'automatisation-rationalisation d'un processus ou d'un système, montre que la note critique relative aux libertés, qui retentit en fin de cet article, ne provient pas d'une réflexion centrée sur l'informatique elle-même, sur son histoire, sa macro-sociologie, d'une tentative de compréhension du phénomène, mais d'une concession à l'air du temps : 1977, est en effet, l'année de maturation du projet de loi sur l'informatique et les libertés.

Le monde du transport ne se limite pas à ses modes terrestres (ou maritimes -non abordé par le corpus), il convient également de prendre en compte l'espace aérien. C'est pourquoi le 26.12.73[44], D. Verguèse nous annonce qu'*"avec le Centre d'Eurocontrol à Shannon, des calculateurs français surveillent l'espace aérien irlandais"*. L'informatique devient l'une des pièces maîtresses d'un dispositif complexe de contrôle (mot qui revient par exemple trois fois dans les trois premiers paragraphes) qui l'englobe : ce qui est dire, de fait, beaucoup sur son aptitude singulière à assurer une telle fonction. L'auteur n'hésite pas à délivrer à l'informatique un certificat de substitution à l'homme ! Or, A. Gras et S. Poirot-Delpech ont montré depuis que, même dans ce domaine créateur, s'il en est (pense-t-on), d'un espace-temps spécifique susceptible de disqualifier l'homme, ce dernier restait un facteur clé de la sécurité aérienne ! ⁴⁴⁴

II.1.2. L'industrie.

D'un papier au sujet relativement marginal par rapport à nos propres préoccupations, *"intermédiaires entre les machines et l'ordinateur, des circuits électroniques qui jouent aux dés"*, de Polen Lloret du 24.05.72[17], nous ne retiendrons que la première phrase de l'introduction, qui elle, s'avère significative dans le cadre de notre problématique globale. En effet, nous est-il dit, *"l'utilisation des calculateurs numériques pour la conduite d'installations industrielles se développe, certes, mais à un rythme inférieur à celui qui serait souhaité"*. Où l'on aborde le problème de la <<conduite>>, inévitablement liée à celui (de la rationalisation, du formatage et) du contrôle, et dans des termes qui, loin d'être critiques, appellent, au contraire, sa généralisation. La commande rassure, elle évite le chaos.

<<pense>> pas ; d'autre part, l'informatique ne repose pas exclusivement sur un effet réseau, aussi, plutôt que d'un MST tout court, il nous semble préférable de parler de MST-diffus (ou, pourquoi pas ?, en filant la métaphore, de <<macro-moteur d'inférence>> des MST).

⁴⁴⁴cf A. Gras, "La sécurité des transports aériens", Réseau n°48 ; A Gras et S. Poirot-Delpech, "Grandeur et dépendance", Chapitres 7 et 8.

Le 27.03.74[16], sous la rubrique, "*la vie de l'industrie*" paraît un long article sur "*l'ordinateur à l'usine*" (avec comme sous-titre : "*le paradoxe de l'informatique industrielle*"), signé par JM.Chabanas et N. Vichney, deux journalistes spécialisés en informatique du Monde. D'entrée de jeu, l'ordinateur, "*en milieu industriel*", est présenté comme "*un outil incomparable pour disposer en un point central de l'ensemble, de données relatives au fonctionnement en temps réel d'une installation, en faire la synthèse et décider des commandes et réglages les plus appropriés. On dit qu'il fait alors du contrôle de procédé (Process control)*". Qu'est-ce qui permet à l'ordinateur d'exercer un contrôle, central en l'occurrence ? Le temps réel, autrement dit, la vitesse. Car, au delà de cette propension à assimiler contrôle et centralisation, nous découvrons que la possibilité même d'un contrôle efficace dépend de sa vitesse d'exécution : voilà l'un des éléments les plus spécifiques que l'informatique apporte au contrôle ⁴⁴⁵ .

Deux modulations néanmoins : la première souligne "*qu'une telle centralisation présente des risques si jamais l'ordinateur a une défaillance...une méfiance bien compréhensible amène à doubler les installations, et donc compromet la rentabilité des investissements en informatique*". Aussi, après cette utilisation particulièrement "*ambitieuse*" de l'ordinateur qui visait à lui "*confier (...) une fonction active de commande*", il connaît aujourd'hui une reconversion à un "*simple rôle passif de surveillance*". Si le contrôle centralisé accroît la fiabilité de la rationalisation, et donc, globalement son efficacité, du moins un redoublement du contrôle, une redondance sécuritaire emporte-t-elle inversement une baisse de la rentabilité économique du contrôle. Or, la panne, la défaillance, ou la sécurité forme un point critique pour l'informatique, qu'elle ne contourne que par l'intermédiaire d'une fuite en avant par la multiplication des contrôles parallèles (comme ici), ou superposés (contrôle du contrôle), au risque de son efficacité. Le problème de l'informatique devient donc : comment arrêter cette prolifération ? Les réponses le plus souvent avancées se partagent entre la décentralisation, et/ou, comme ici, la décomplexification (si l'on diminue la variété du problème ⁴⁴⁶ à gérer on réduit au moins d'autant celle qu'appelle le dispositif de contrôle -cette décomplexification engagée autorise une inversion du rapport à la panne, grâce à laquelle l'informatique devient fiable : c'est pourquoi l'auteur écrit un peu plus bas : "*Plutôt que de confier une usine à des mains expérimentées certes, mais faillibles, on le fera piloter par un ordinateur parfaitement impavide qui saura tout de son fonctionnement, arrêtera à tout instant les décisions qui s'imposent et les fera exécuter*"). Quoiqu'il en soit, à l'usine, actif ou passif, suivant l'ambition et les moyens, l'ordinateur remplit toujours, au minimum, une fonction de contrôle.

⁴⁴⁵Etrangement un auteur comme P. Lévy, s'il reconnaît aisément les vertus du temps réel -"l'écriture était l'écho sur le plan cognitif de l'invention socio-technique du délai et du stock. L'informatique, au contraire, participe du travail de résorption d'un espace-temps social visqueux, à forte inertie, au profit d'une réorganisation permanente et en temps réel des agencements socio-techniques : flexibilité, flux tendus, zéro stocks, zéro délai"-, ignore superbement le contrôle -vision <<cromagnonesque>> de l'informatique pour lui ? ; à l'éloge de l'un, l'autre se retire, à l'avant pas d'envers ! Faudrait-il là aussi sauver l'informatique, au prix de son travestissement dans la seule défroque du bon samaritain ? , cf "Les technologies de l'intelligence", p129.

⁴⁴⁶B. Lussato avance qu'"en réduisant la taille des problèmes, la solution apparaît en quelque sorte d'elle-même" -cf "Le défi informatique", p85-86 ; certes, il ne faut pas confondre <<variété>> et <<taille>>, mais les démarches sont néanmoins homologues.

L'auteur, effectuée par ailleurs un rapprochement entre robots et ordinateurs : nous l'avons déjà commenté au Chapitre 3, nous ne nous y attarderons donc pas ; sinon pour souligner l'idée de leur mariage : *"l'informatique -la technique du traitement de l'information- (...) peut venir au secours de l'automatique, en substituant à l'exécution d'un ordre invariable celle d'une instruction élaborée en fonction des circonstances"*. Certes, l'auteur oublie de préciser que ces circonstances doivent être prévues à l'avance ⁴⁴⁷, mais n'est-ce pas afin de renforcer l'intelligence, en forme de capacité d'adaptation, de l'ordinateur ? Deuxième apport essentiel de l'informatique au contrôle : il le raffine, le rend plus subtil, plus sensible aux variations de l'environnement, plus souple.

Pourtant l'auteur ne néglige pas l'effet de formatage lié à l'ordinateur, mais il pense que le temps en viendra inévitablement à bout : *"pour donner toute sa mesure, l'ordinateur de gestion appelle souvent un remodelage de l'entreprise ou il travaille, ce qui soulève les problèmes que l'on imagine"*. Cependant l'auteur ne doute pas de l'avenir ni de l'extension de l'informatique industrielle, ainsi qu'il conclut lui-même : *"mais, de toute façon le temps fera progressivement son oeuvre"*.

II.1.3. La parole.

"L'ordinateur qui parle", de Joseph-Jean Mariani (le 24/25.08.80[67]), annonce en sous-titre que *"la machine parlante, ce n'est déjà plus de la science-fiction"*. Cet article a déjà retenu notre attention au Chapitre 2. Après une description des différentes <<phases>> constitutives selon lui de la progression en la matière, l'auteur en vient à se pencher sur les atouts et l'utilité du vocal. En effet, il souligne que *"Les principaux avantages des entrées vocales ou des sorties vocales sont qu'elles libèrent la vue et donnent de la mobilité à l'utilisateur, qui n'est plus rivé à un clavier ou un écran. De plus la communication vocale est le plus rapide des modes d'expression, mais surtout le plus naturel. Les applications sont très nombreuses"*. Suit une liste qui se réfère soit au contrôle soit à la conduite : *"inspection de chaîne de montage", "contrôle de qualité", "routage automatique des colis", "programmation numérique des machines-outils", "EAO", "entraînement des pilotes et contrôleur de vol", "réservations de places d'avion" etc...et, qui plus est, "les militaires s'intéressent à la commande vocale sur les champs de bataille, pour la conduite de chars, des avions, ainsi qu'à la reconnaissance de l'identité des personnes pour l'accès à des zones réglementées"*.

La technique de demain rejette sa carcasse artificielle pour retrouver le naturel, la spontanéité, la simplicité, la rapidité du corps. L'outil n'est plus manipulé, entre les mains, les encombrant : il libère les gestes et, du même coup, le regard qui les maîtrisait. Or, assez paradoxalement à quoi sert cet instrument ? à remplir des tâches absolument analogues à celles que fournissent les applications plus <<mécaniques>> d'aujourd'hui : celle de la conduite, et du contrôle. Néanmoins le passage à la voix, correspondrait réellement à un saut logique : c'est le moment de la mise en ubiquité du temps réel ⁴⁴⁸ ; en effet, celui-ci dépend encore d'un vecteur orienté ; or, le son diffuse de manière homogène dans tout

⁴⁴⁷cf Collins, "experts artificiels", Chapitres 3 et 4.

⁴⁴⁸Rappelons que M. Serres a fait justement remarquer que le son est ubiquitaire, ce qui n'est pas le cas de la vision, cf "Les cinq sens", p46 notamment.

l'espace ; il assure une proximité, une prise directe sur le monde et ses objets, absolument incomparable. Cette performativité objectale de la voix crée le monde comme une vaste prothèse. Où l'on touche au divin, au verbe qui fait... Par là même elle repousse encore un peu plus la pertinence de la distance, et récuse toute possibilité critique. Le verbe qui fait tue le verbe qui dit.

Quelques temps plus tard, J.M. C avec son "*quand l'ordinateur parle et écoute*" (le 18.09.80[78]) va tout à fait dans le même sens. En effet, lorsqu'il aborde la question de savoir à quoi donc peut servir une éventuelle parole de l'ordinateur, il avance que "*les applications potentielles (...) sont extrêmement vastes : de l'aide aux handicapés à l'enseignement assisté par ordinateur. (...) [Cependant] le chapitre de la sécurité est également prometteur.(...) [Et], dans un registre voisin, des machines outils (...), peuvent être commandés à la voix, à l'abri de tout contact dangereux*". Ainsi donc son utilisation essentielle va-t-elle consister, en dehors de quelques simulations multi-discursives, à une simulation mono-discursive, celle du contrôle ! Si la parole transforme l'exercice du contrôle, en renforce potentiellement la présence, ce mouvement se déploie non seulement en suivant l'axe des modalités, mais aussi celui du champ de compétence.

II.2. Le <<contrôle de gestion>> (1) : niveau micro-sociétal. ⁴⁴⁹

Passage du contrôle technicien au <<contrôle de gestion>> : le 19.06.74[24] "*le rail et l'ordinateur*" de Jacques de Barrin annonce que bientôt "*l'ordinateur gèrera en France l'ensemble des trains de voyageur*". L'article commence sur ce constat, pour le moins favorable à l'informatique : "*Il était temps pour la SNCF, de se mettre au goût du jour, d'introduire l'ordinateur plus avant dans ses affaires*". Ainsi, l'ordinateur <<fait-il moderne>> : il se conjugue à l'impératif et fonctionne comme élément de distinction ⁴⁵⁰. Où, comme argument de base de la légitimité du recours à l'informatique, il n'est pas seulement question d'efficacité, mais aussi d'image ! La SNCF connaît pourtant déjà bien l'informatique, nous apprend l'auteur, mais dans le seul cadre de la gestion du personnel, désormais, elle s'engage dans une nouvelle perspective, non plus interne, mais à l'interface avec la clientèle : la réservation. Le texte prend, dès lors, un parti de valorisation de la technique, de la rationalisation et du contrôle : "*fiabilité*", "*contrôle électronique*", et description serrée de l'"*unité centrale*", et de ses performances : "*en temps ordinaire -[et c'est ainsi souligner l'extraordinaire de la chose], [elle] conserve en mémoire chaque jour les schémas d'environ 6 500 voitures (...), peut-être questionnée à*

⁴⁴⁹Quoique nous n'employons pas cette expression dans son sens strictement gestionnaire, et que nous l'appliquons à des domaines beaucoup plus vaste que ceux qui intéressent au premier chef les sciences de gestion, il n'empêche que les mécanismes de base restent similaires : "(...) il s'agit d'un processus de surveillance a posteriori (contrôle surveillance) fondé sur la seule observation des réalisations des unités, des groupes ou des individus d'une organisation (telle une entreprise), mais il peut s'agir encore d'un processus de régulation (contrôle régulation) ayant pour objet final de moduler le cours de l'action en fonction d'objectifs préalablement définis" -cf article "contrôle de gestion", par B. Colasse, in "Dictionnaire critique de la communication" ; nous avancerions volontiers que la seconde définition constitue une euphémisation de la première, car, que serait une surveillance sans normes ou objectifs ? ; l'informatique offre un remarquable outil de mise en oeuvre d'un tel contrôle ; toute la question consiste à savoir s'il existe ou non des espaces dans lesquels son efficacité ne doit pas se faire sentir, ou seulement sous conditions : c'est déjà poser un problème politique.

⁴⁵⁰Sur ce thème , voir, bien évidemment, P. Bourdieu, "La distinction".

la cadence horaire de 20 000 à 25 000 messages par les 900 postes terminaux". La rationalisation n'est pas seulement une routine, mais au contraire un geste exceptionnel, ou plutôt, et c'est ce qui fait tout son <<sel>>, c'est au fond une <<routine exceptionnelle>>, qui engage des moyens considérables, et dont on attend des résultats de haut niveau. Cette rationalisation s'accompagne inévitablement d'opérations de contrôle, car c'est sur lui au fond que repose la fiabilité dont dépend la performance.

N. Vichney et J.M. Chabanas s'interrogent : "*le contrôleur [de gestion], un simple surveillant ou un gestionnaire ?*" (le 27.03.74[17]). Le traitement consiste en "*l'«acquisition des données»*" sur un processus physique au moyen "*de capteurs de mesures*" dont les signaux sont transmis "*à l'ordinateur, qui les enregistre et effectue les opérations -de contrôle notamment- qui sont nécessaires à leur exploitation*". Qui plus est "*un pas de plus est franchi en faisant effectuer à l'ordinateur des calculs prévisionnels d'optimisation*" ; enfin, "*l'ordinateur peut offrir comme sous-produits des statistiques (...) en tout genre*". Comment le contrôle de gestion aurait-il pu éviter l'informatique ? Ses opérations de bases ne sont-elles pas isomorphes à celles que peut effectuer l'ordinateur (acquisition de données-enregistrement-contrôle) ? Parce qu'il est un produit direct de la <<control revolution>> organisationnelle ⁴⁵¹, le contrôle de gestion est formaté, pré-informatisé, informatisé avant la lettre, c'est pourquoi il est si facilement (ce qui n'exclut pas d'irrévocables difficultés) informatisable. Mais l'ordinateur, grâce à sa puissance de traitement de l'information (sous l'espèce spécialisée du calcul), apporte un plus à ce contrôle de gestion : la possibilité de la projection. Or, celle-ci peut-on objecter ne participe pas du contrôle, elle le dépasse...peut-être, mais elle correspond néanmoins fort bien à une tentative de formatage de l'avenir, voire d'un contrôle de ce futur. Enfin, l'ordinateur, autre spécificité, introduit la possibilité de démultiplier les traitements statistiques de données recueillies : il offre donc une connaissance nouvelle, sous-produit de l'activité de contrôle, mais qui, en retour va contribuer à son extension, sous une forme peut-être plus molle.

Cependant, les auteurs remarquent que "*quelle que soit la fiabilité intrinsèque d'une machine, l'homme n'est pas prêt (...) à lui faire aveuglément confiance (...)*". D'où l'installation d'un double pilotage, voire de la conservation des régulateurs analogiques ! Par frilosité le client se limite volontiers à un contrôle-surveillance sans oser rechercher le contrôle-régulation ⁴⁵² qu'autorise l'informatique : l'homme, encore une fois, pêche par manque de foi. Or, "*un automate infatigable vaut bien un opérateur qui risque de s'endormir*"...faiblesse de la chair !

⁴⁵¹cf notamment A. Chandler, "La main visible du manager", qui montre que les impératifs de gestion vont se faire extrêmement pressant au XIX^es d'abord dans les entreprises de chemin de fer : "une coordination et un contrôle (...) constants étaient (...) fondamentaux pour l'administration des chemins de fer. (...) Aucune autre entreprise, et, d'ailleurs, peu d'autres institutions en général, n'avaient jamais nécessité la coordination et le contrôle de tant de types différents de postes qui accomplissaient une si grande variété de tâches demandant une programmation aussi précise." p106.

⁴⁵²Remarquons que souvent le contrôle-régulation est présenté comme une sorte de contrôle <<mou>> et positif. Or, à la base il implique toujours le contrôle-surveillance, mais en plus il définit une fourchette de l'acceptable (et/ou donc tout autant de l'inacceptable), ce qui, loin de la limiter, ne fait que renforcer la rationalisation : le dépassement de tel seuil, par exemple, induit une intervention automatique, qui ne laisse pas place à la discussion, mais soutient une persistance dans l'être. Le contrôle surveillance laisse encore un temps parfois considérable entre l'alerte et la réponse, avec le contrôle-régulation l'intervalle est réduit au possible ! Par la même la marge de liberté de l'acteur face à un système est d'autant plus limitée que ce système fonctionne automatiquement sur le mode d'un contrôle-régulation.

Le 21.09.79[59] Guy Boulaye, dans un article relatif à *"un outil à la mode : l'audit, II. le cas de l'informatique"*, constitue un exemple significatif de l'aptitude de notre corpus à la reconnaissance de fait du mouvement global de rationalisation. En effet, nous dit-il, *"la nécessité d'informations de plus en plus complètes, précises, élaborées, fiables vient du développement de l'activité économique elle-même. (...) Bref une intégration de plus en plus importante. Cette évolution a été servie par un développement fantastique de la technologie : de traitement, de mémorisation, de communication"*. Le contrôle, à ce niveau-là est manifestement oublié, mais ce n'est que pour mieux resurgir à un méta-niveau.

Revenons au coeur de l'article, l'audit. Que l'informatique tombe sous le coup de ces *"méthodes et techniques permettant de s'assurer de la conformité de l'action d'un service par rapport au but qui lui a été assigné"*, c'est assurer un contrôle du contrôleur d'autant plus indispensable que l'intégration des systèmes produit des effets en cascades guère maîtrisables : *"les (...) erreurs non détectées traversent le système à toute allure et se répandent en laissant une trace difficile à remonter"*. L'audit, procédure de contrôle, utilise tout naturellement l'informatique pour effectuer...le contrôle de l'informatique ⁴⁵³ : en effet, *"une aide puissante, surtout pour l'auditeur interne, est fournie par les enregistrements internes automatiques (<<logs>>) des accès aux données sensibles. Ces logs incluent l'identification de l'utilisateur et du terminal, le type d'action accomplie, le mode de fonctionnement (...), la date, le nom du fichier et de l'enregistrement atteint"*. Question de sécurité. Laquelle légitime toute les procédures de contrôle. Car, évidemment, l'audit n'est pas ici critiqué, il est positif, indispensable à une bonne gestion. Le contrôle est non seulement accepté mais aussi voulu, appelé, désiré. Et l'information acquise sur un phénomène ou un objet pour le maîtriser doit être doublée d'une information sur ce qui devient une donnée afin de la contrôler. Mais à tous les niveaux la <<normalité>> exige une utilisation de l'information en vue d'une activité de contrôle. Car "normer, normaliser, c'est imposer une exigence à une existence (...)" dit G. Canguilhem ⁴⁵⁴. Cette logique semble si évidente, si naturelle qu'on ne la cache même plus. Loin de révéler une supposée prise de conscience, sa présentation sans fard signe sa banalité, c'est-à-dire également celle du contrôle...

Nous suivons globalement le même raisonnement, seule la conclusion en diffère : nous refusons d'accorder un statut d'évidence au contrôle au point de l'occulter ou d'accepter que lui soit substitué un équivalent <<soft>> neutralisé, tel que l'audit. Il n'est cependant pas question de diaboliser les procédures de contrôles, dont nous savons quelle peut être l'utilité, mais de comprendre que, si leur absence signe l'impossibilité de toute gestion, il ne s'agit pas pour autant de leur accorder un blanc-seing : le contrôle est lui-même un construit qui doit subir son propre joug. Afin d'éviter une inflation proliférante, il faut admettre, par définition, que le niveau de l'intérêt sociétal global (élaboré selon une procédure démocratique) juge en dernière instance.

Nous avons déjà commenté dans la section relative au formatage cet article intitulé *"la petite entreprise et les sirènes de l'informatique"*, dans lequel Eric Rohde, ce 25/26.05.80[46] décrit deux expériences d'informatisation de P.M.E. Selon le premier patron : *"<<j'avais le choix : ou je doublais*

⁴⁵³Nous retrouvons encore une fois le principe, apparemment très valorisé, du toujours "plus de la même chose", cf Watzlawick, op cit.

⁴⁵⁴cf "Le normal et le pathologique", p.177.

le service et je n'avais toujours aucune statistique sur mon activité ou je passais à l'informatique>>". Dans l'entreprise l'informatique est d'abord utilisée pour produire des statistiques, c'est-à-dire, pour contrôler des processus : ce qu'un patron sait parfaitement. Installés au sein de ces entreprises, à quoi les ordinateurs servent-ils ? Rohde décrit quelques opérations : "des codes sont <<lus>> par l'ordinateur qui les traite dans un ordre précis. Vérification de l'existence d'un client, lecture du taux de remise, recherche du prix des travaux, calcul du prix à l'unité et du montant global, (etc...). Désormais les factures sont expédiées à l'heure chaque fin de mois grâce à l'ordinateur qui les rédige lui-même avec les données des bordereaux". Où, concrètement, l'on voit qu'un ordinateur ça sert à suivre un "ordre précis", que ça "vérifie", "recherche", "calcule", permet d'"être à l'heure"...et "rédige". Les premières opérations participent donc toutes de l'espace du contrôle ; seule la dernière se laisse aller à une anthropomorphisation peut-être induite par le saut des éléments au <<tout>> qu'est la facture, vue comme opération de synthèse, dressée par un employé.

Le 17.06.80[58], un article anonyme sur-titré *"le contrôle des mouvements de capitaux"*, intitulé *"la gestion du fichier des comptes bancaires va être informatisée"*, conclut sur ces mots : *"certains verront dans cette informatisation et cette centralisation du renseignement bancaire à la fois une nouvelle violation du secret bancaire et une violation tout court des libertés. Faut-il donc inclure dans les libertés celle de frauder le fisc ou la douane, et ne pas payer une pension alimentaire allouée par voie légale ?"* Voilà comment la gestion de la société (fisc, douane, pension alimentaire légale) légitime le contrôle informatique !

François Renard constate à propos de la relation banque/informatique : *"pas d'innovations spectaculaires mais un fantastique développement des applications pratiques"* (le 20.09.80[82]). L'introduction montre une transformation importante dans le rapport de la banque à l'informatique : *"dans le monde bancaire, les matériels informatiques sont connus et les innovations très réduites. Ce qui apparaît très nouveau en revanche, c'est le fantastique développement des applications de l'informatique à la banque : en faire plus avec le matériel en place pour, à la fois améliorer les communications et obtenir un meilleur rapport coût-performance (...)".* Ce qui vaut clairement programme de rationalisation. A quoi servent les applications nouvelles ? *"(...) citons l'amélioration du contrôle des encaisses des agences, (...). Autre effet bénéfique de la télématique, le progrès dans le contrôle des découverts des clients [Sont soulignés, la rapidité et la possibilité de tracer un "historique" des opérations antérieures du client] (...). Plus généralement, la télématique devrait offrir aux banques la possibilité de mieux déterminer le <<profil>> du client, ce qu'il fait, et surtout, ce qu'il voudrait faire, ce qui est l'ABC du marketing".*

Avec le distributeur de billets l'informatique fait jouer l'une de ses qualités essentielles de gestionnaire : le *"temps réel"*. Ainsi, conclut l'auteur : *"la révolution informatique est donc en marche dans les banques"*. Et même pour les problèmes posés par la *"compensation générale à l'échelle nationale"*, *"c'est l'informatique qui détient la clé du système"*. Où la rationalisation informatique remplit avant tout une fonction de contrôle. Or, la communication télématique joue un rôle analogue : elle ne vise pas la convivialité, mais l'efficacité dans le contrôle grâce au temps réel ! Où l'on voit, de fait, les croisements entre filles de la <<Control Revolution>> : l'informatique comme outil de base

d'un nouveau marketing ⁴⁵⁵, le marketing comme emballage de l'informatique. Où le contrôle gestionnaire se justifie par son efficacité. La complexité même de notre société, car la banque est bien un système bancaire relié à une multitude de clients, appelle et légitime le contrôle : sinon comment gérer ? Où l'on voit enfin que l'on ne sort pas du problème : seule l'informatique permet de gérer encore un peu plus de complexité...à l'accroissement de laquelle elle participe par là-même ! Quant à savoir si les <<historiques>> et autres <<profils>> peuvent éventuellement poser problème, la question, semble-t-il, n'est pas à l'ordre du jour !

Reprenons cet article intitulé "*...demain les cadres*" (du 24.09.80[90]), de Christiane Gallus, mis une première fois à contribution dans la section précédente consacrée au formatage. Or, elle écrit en fin d'article que "*le responsable d'un centre de traitement de texte connaît ainsi le nombre de lignes à l'heure (...) dactylographié par une employée*". C'est montrer concrètement que l'ordinateur utilisé comme simulateur, introduit une fonction supplémentaire à la machine simulée, celle du contrôle. Or, celle-ci trouve sa normalité dans le contrôle de gestion au sens large, légitimé par l'indispensable efficacité mesurée quantitativement.

Dans la même veine, "*Mallette électronique pour les V.R.P.*" de Marie-José Bernardot, le 30.11.80[122], s'appuie d'abord sur un constat technique : "*les ordinateurs ne sont plus des dinosaures. Grâce aux microprocesseurs, ils sont devenus plus petits, plus légers etc...beaucoup moins chers. Demain ils seront partout. Selon une étude réalisée par International resource development (...) le marché des terminaux portables devrait être multiplié par quinze d'ici à dix ans (...). Cette expansion sera due à la fois au développement des besoins professionnels et à celui des achats du grand public*". Fondement technicien d'une forte croissance qui touchera le grand public : nous connaissons déjà ce schéma optimiste. Ce qui retient notre attention c'est en fait la sensibilité au marché professionnel, et singulièrement celui des V.R.P. En effet, poursuit l'auteur, "*les principaux intéressés (...) ont semble-t-il, bien accueilli l'innovation. Ce n'était pas évident : la transmission quasi instantanée des commandes à la direction générale a aussi pour conséquence de perfectionner le contrôle sur l'activité quotidienne des représentants*". Nous retrouvons cette capacité de contrôle de la communication, telle que l'a soulignée J. Beniger à travers le rôle du télégraphe puis du téléphone dans le renforcement de la rigueur de gestion des grandes sociétés de distribution américaines à la fin du XIX^{es} ⁴⁵⁶. La technologie actuelle ne fait que renforcer le mouvement en précision et vitesse.

Le 28.11.79[91] le Monde s'interroge sur l'"*avenir de la médecine et automatisation*" (l'article est signé Dr Ph. L). L'auteur rapporte des propos du Professeur J. Bernard, sur la médecine et l'informatique, que nous retrouverons ultérieurement. Or, l'article en vient à souligner dans un second mouvement que l'informatique a aussi largement pénétré le laboratoire d'analyse médicale : "*l'ordinateur <<pilote>> l'appareil, le met en route, le surveille et le contrôle. Il transmet en quelques secondes les informations (...)*". Tout est dit des fonctions essentielles développées par l'informatique : la phrase devient en quelque sorte à elle-même son propre commentaire ! La conclusion amène toujours son petit grain de lucidité : aussi appelle-t-on "*un choix*" qui évite au

⁴⁵⁵Sur la naissance du marketing, cf J. Beniger, "The control revolution", p265-266 et 330-337 ; D. Boorstin, p984-985.

⁴⁵⁶cf l'introduction générale du prochain Titre et "The control revolution".

médecin d'être "submergé par le règne des machines"...nous sommes en 1979, les débats sur informatique et liberté sont encore présents dans les esprits, mais plus sous forme d'invocation rituelle (cf Chapitre 4) que de stimulateur de réflexion !

Au delà de l'entreprise elle-même, c'est aussi la gestion publique qui s'affronte à l'exigeante pédagogie du contrôle. En effet, *"Le CNRS veut développer l'utilisation informatique du fichier Pascal"* (le 03.01.79[2]). Pascal est le *"fichier bibliographique (...) développé par le Centre de documentation scientifique et technique du CNRS"*. Or, *"le fichier Pascal informatisé est, à l'heure actuelle, manifestement sous-utilisé. (...) Pourtant, à la direction générale du CNRS, on croit fermement à l'avenir informatique du fichier Pascal"*. Cependant, *"pour 1979, il va s'agir en priorité de <<faire connaissance>> avec la clientèle : à l'heure actuelle, le centre, faute d'études sérieuses, ignore tout de ses utilisateurs et ne dispose même pas d'un fichier clients"*.

Ainsi donc, et quelque peu paradoxalement, le producteur d'informations n'en a pas généré sur ses destinataires : il produit pour produire, sans savoir pour qui et atteint au comble d'une rationalisation qui s'inverse en déséconomies ⁴⁵⁷. Qui plus est, l'exemple nous prouve, a contrario, l'efficacité propre de l'informatique : celle-ci, en effet, facilite l'adoption d'un feed-back sur son propre processus afin d'en améliorer les performances (opération, implicite ici, qui soutient la reconnaissance de la sous-utilisation). Sans l'informatique la démarche reste effectivement très lourde, non pas impossible, mais improbable, car ne satisfaisant pas la loi de la variété requise d'Ashby, selon laquelle un système de variété X ne peut être contrôlé que par un système de variété d'au moins X ⁴⁵⁸; cependant si le système de contrôle ne possède une variété que peu supérieure au système contrôlé et s'avère difficilement mobilisable, le contrôle s'effectuera à un coût très élevé. L'informatique offre la disponibilité d'un dispositif de contrôle à la fois beaucoup plus léger et de variété nettement supérieure à celle du dispositif contrôlé.

Seulement la connaissance d'un déficit n'entraîne pas obligatoirement l'adoption d'une réponse rapide et appropriée, en tout cas, l'informatique n'est pas en mesure, seule, de la porter : c'est pourquoi elle doit être croisée avec une autre technique, de communication, chargée de la structurer, le marketing. Lequel, comme nous l'avons déjà vu, se révèle lui-même enfant de la <<control revolution>>. Ainsi, non seulement chacune de ces techniques peut se replier sur elle-même, s'impliquer (il est en effet toujours possible d'effectuer un contrôle informatique d'un fichier lui-même chargé de contrôler un objet ou un processus quelconque, comme il est toujours possible d'appliquer une démarche marketing de second niveau à une démarche marketing de premier niveau), mais ces outils s'entre-épaulent assez efficacement : le fichier informatique devient indispensable au travail marketing ; inversement ce dernier permet une bonne utilisation/exploitation du fichier, sans laquelle il demeure une liste <<morte>>. Quelque peu oubliée par le CNRS, cette synergie potentielle remonte quasiment par elle-même à la surface...

Le 21.04.72[15], un article anonyme, intitulé *"informatique et vaccinations"*, note qu'*"un traitement par l'informatique du fichier de vaccination a été mis en place à Montpellier où déjà*

⁴⁵⁷inversion que l'on peut rapprocher du renversement de D. Janicaud, cf "La puissance du rationnel", p354 et 357.

⁴⁵⁸cf J. Mélése, "La gestion par les systèmes".

l'ensemble de la gestion municipale est contrôlée par ordinateur". Le rapprochement entre deux applications forts différentes ne peut s'expliquer que par la présence même de l'ordinateur comme vecteur privilégié du mouvement global de rationalisation : cette comparaison vaut aussi application pratique du formatage, puisqu'il reconnaît un même attracteur organisateur à deux domaines aussi dissemblables. Où, enfin, l'ordinateur se voit, au passage, confirmé dans son rôle de contrôleur. Ce que réaffirme sans ambiguïté la remarque suivante : "le volume important des opérations (recueil de données, exploitation, correspondance, rappels, etc...) fait que l'utilisation de l'ordinateur est une solution rentable et efficace par sa rapidité de contrôle et d'intervention". Encore une fois, c'est dans le cadre d'un petit article à l'ambition purement informationnelle/descriptive que l'idée de contrôle apparaît, et trouve sa <<normalité>> fonctionnelle. Preuve de sa pertinence dans le concret, mais qui questionne d'autant plus sa discrétion ou sa présence négative dans des articles plus orientés vers la réflexion.

II.3. Le <<contrôle de gestion>> (2) : niveau macro-sociétal ("On ne mesure pas tant pour mieux connaître que pour pouvoir contrôler toujours plus profondément les actes et les comportements individuels" ⁴⁵⁹).

Nous allons d'abord envisager la reconnaissance <<théorique>> du contrôle dans le pilotage cybernético-informatique (sous-section II.3.1.) : il s'agit d'une revendication explicite du contrôle dans sa positivité cybernétique (d'où l'emploi du terme <<théorique>>), sans qu'elle n'engage pour autant un véritable questionnement. Puis, nous donnerons quelques éléments de reconnaissance pratique, dans un spectre volontairement large et hétérogène : de la convocation massive et explicite du contrôle, à son appréhension indirecte sur objet marginal (cf sous-section II.3.2.) !

II.3.1. Reconnaissance <<théorique>>.

Le 11.10.75[18] un petit encadré anonyme souligne que *"l'informatique apparaît très souvent comme un univers autonome". Or, "l'ordinateur et son environnement sont un moyen et non pas une fin. C'est à ce titre que l'on peut parler d'ingénierie informatique. ...[Cette dernière] en incorporant la notion de système et de programmes, est peut-être l'approche la plus concrète de la cybernétique".* Etrangement, l'informatique professionnelle semble perçue comme opérant une disjonction entre l'ordinateur piloté, entité apparemment autonome physiquement, traitant l'information relative à un faire et non ce faire lui-même, et le processus contrôlé, au moment même ou l'organisation du système productif rend, en fait, le second de plus en plus dépendant du premier. L'auteur récuse une informatique repliée sur elle-même, une informatique qui n'aurait qu'elle-même pour objectif. C'est pourquoi l'article s'engage et milite en faveur d'une prise de conscience du fonctionnement systémique,

⁴⁵⁹nous rappelle J. Mélése, cf "Approches systémiques des organisations", p112.

cybernétique de l'informatique. Or, en ce cas elle s'empare d'emblée du contrôle : *"on arrive à la notion de globalisation des fonctions où non seulement la production est commandée, dirigée et surveillée mais s'inscrit également dans la totalité de ses services"*. Ce n'est pas par hasard que l'informatique peut être considérée comme la concrétisation de la cybernétique ⁴⁶⁰ : celle-ci n'est-elle pas également définie par son fondateur N. Wiener comme la science du commandement ? Où l'on glisse de l'autonomie (rejetée) à la rationalisation (visée) et au formatage (revendiqué) en passant par le contrôle (indispensable) : si l'informatique n'est pas une fin en soi, c'est bien qu'elle sert à quelque chose !

Nous nous souvenons de cet article dans lequel P. Dreyfus, le 20.09.77[15], nous engage à *"maîtriser l'<<infotecture>>"*. Au détour de ce texte, l'auteur avance que *"Informatique pourrait être synonyme de contrôles répétés, de recherche de cohérence, de mise en ordre logique jusqu'à l'exacerbation. Que l'on n'oppose pas les <<nombreuses erreurs>> recensées -errare humanum est- mais que l'on sache, sans conteste possible, que l'informatique a réduit d'au moins mille fois le nombre de celles-ci, même si les rares inexactitudes qui subsistent font maintenant -du fait de leur rareté même- l'objet d'une large publicité, toujours friande d'exceptionnel."* La mise en équivalence, par un <<homme de l'art>> lui-même, de l'informatique et du contrôle souligne encore une fois la reconnaissance de la rationalisation (*"cohérence", "logique"*). Mais celle-ci ne constitue pas l'assise d'une réflexion sur l'informatique, puisque celle de Dreyfus va, en l'occurrence, se fixer sur la volonté de démontrer (en résonance aux préoccupations du jour il est vrai) que l'informatique est une technique écologique. Nous avons déjà critiqué ce point de vu.

Mais revenons au contrôle lui-même : en effet, il se révèle comme le moteur d'une propriété fondamentale de l'informatique selon Dreyfus, la réduction d'erreur. Laquelle prend état de qualité vouée à l'admiration : elle devient quasiment semble-t-il un but en soi. Où l'on penche plutôt, au contraire de l'article précédent, du côté de l'autonomie, ce qui est pour le moins étrange pour une technique supposée dotée d'une vocation écologique ! Cette informatique transforme en manière d'incantation la rationalisation et le contrôle : elles peuvent ainsi légitimement se métamorphoser en obsession. Mais ne nous y trompons pas, c'est bien cette informatique qui se comporte comme un rouleau compresseur, arguant de son auto-référence aveugle pour accorder sa bénédiction à sa seule rationalité. Nous sommes bien loin de l'écologie !

Guy Boulaye, Professeur à l'université de Rennes nous propose, le 23.11.77[34] un article sur *"Thermodynamique et maîtrise des systèmes"*, autrement dit sur informatique et systémique, particulièrement pertinent pour nous, et ce à peine malgré lui. En effet, il avoue volontiers qu'*"une part majeure de l'informatique consiste à proposer et à mettre en oeuvre des modèles pour conduire*

⁴⁶⁰Malgré de réelles différences, marquées tant par leurs fondateurs respectifs -Von Neumann versus Wiener, que pratique-théorique, puisque la cybernétique ne s'articule pas à un seul type de machine (au contraire donc de l'informatique), et se présente plus comme une <<méthode comportementale d'étude>> ; A propos du rapport cybernétique/informatique, il est frappant de considérer leur évolution : on ne parle plus aujourd'hui de la première, alors que le succès de la seconde est indéniable. Or, la cybernétique est avant tout un discours, une manière de dire, de théoriser ces phénomènes fondamentaux qui tous tournent autour du contrôle. Ainsi, notre société n'a-t-elle pas récusé le discours qui prétendait accorder une telle reconnaissance explicite à ce qui devait rester caché, oblitéré, enfoui dans le seul faire ? A l'inverse, l'informatique fait, sans dire...et beaucoup lui est pardonné !

des processus économiques, techniques, sociaux...Conduire, c'est-à-dire pratiquement réguler et, le plus souvent maîtriser." La vision est large : l'informatique ça ne sert pas seulement à faire des calculs, ou bien à piloter d'autres systèmes techniques, mais aussi et même surtout, à gérer la société. C'est en avouer l'ambition, celle d'une <<control revolution>> élargie. Il en va dans les deux cas d'une rationalisation implicite, assise sur une commande, donc un contrôle explicite. Et l'auteur n'hésite pas à glisser de la régulation à la maîtrise, ce qui vaut en quelque sorte opération de <<déseuphémisation>>.

Mais ouvrons une parenthèse et anticipons quelque peu sur le prochain Chapitre, ce texte ne revient-il pas à reconnaître, implicitement évidemment et c'est là sa limite, le caractère politique de l'informatique ? Car, selon d'anciennes définitions grecques, dont la portée a récemment été réévaluée par J.L. Vullierme dans une optique quelque peu différente de la notre il est vrai ⁴⁶¹, l'activité politique n'est-elle pas pilotage et contrôle du sociétal ? On a facilement modélisé le/la politique comme processus cybernétique, n'est-il pas temps de modéliser, à l'inverse et symétriquement, la cybernétique comme processus politique ? La cybernétique n'a fait que redécouvrir <<le politique>> et sa dimension essentiellement informationnelle-organisatrice ⁴⁶² enfouie, retenue, dirait D. Sibony⁴⁶³, dans le machinique. Où l'on voit que l'on peut décrire l'informatique comme instrument politique sans le dire, peut-être même en refusant de vouloir l'avouer...

D'autre part l'auteur ajoute : *"et, il apparaît de plus en plus comme une évidence qu'aucun processus, ni aucune situation n'est isolée ; (...) les informaticiens, (...), doivent donc se préoccuper d'essayer d'embrasser les problèmes de⁴⁶⁴ leur ensemble le plus large possible (...)"*. N'est-ce pas là aussi reconnaître qu'une technique n'existe pas en soi et pour soi, mais dans un milieu en continuelle transformation à laquelle elle participe et qui, à son tour, la modifie ? N'est-ce pas reconnaître la faillite d'une pensée qui isole une technique pour la comprendre ? Mais est-ce militer en faveur d'une informatique qui sait sortir d'elle-même ou bien au profit d'une informatique à la visée impérialiste ?

Enfin, G. Boulaye constate que *"Les constructions informatiques elles-mêmes ont atteint une complexité telle que les informaticiens pour eux-mêmes, ont besoin de maîtriser cette complexité. Ils ont alors souvent retrouvé la critique de la démarche analytique réductionniste (...), <<systemique>>. On pourrait la définir ainsi : science de la modélisation des systèmes complexes pour leur maîtrise par l'action (et non pas seulement pour expliquer...). C'est plus exactement un type d'approche"*.

Ainsi l'informatique ne peut se suffire à elle-même, ni se ressaisir par elle-même, aussi a-t-elle recours à la démarche systémique qui vient en quelque sorte en position méta pour dire l'informatique, la reprendre et la penser, la modéliser. Inconsistance classique par où le système ne peut s'exprimer lui-même. Et, à l'instar de la systémique, l'informatique *"maîtrise par l'action"*. Elle est pro-jet, jetée au monde, pour le monde. Elle est d'abord cela, et ce n'est qu'en seconde vague qu'on peut vouloir la replier sur elle-même, pour, à travers elle, se replier sur soi-même : ainsi la valorisation de la logique

⁴⁶¹ cf "Le concept de système politique".

⁴⁶²cf notamment N. Wiener, "Cybernétique et société".

⁴⁶³cf "Entre dire et faire".

⁴⁶⁴Sic, il doit s'agir de <<dans>>.

purement technicienne ne renvoie-t-elle à rien d'autre qu'à une fuite du réel au prétexte de la technique construite, en quelque sorte, comme point de fuite.

II.3.2. Reconnaissance pratique.

Cet article donnera lieu à une analyse plus fouillée au Chapitre suivant. Néanmoins, il nous retient inévitablement dès maintenant à cause de l'insistance qu'il met à indexer la fonction de contrôle de l'informatique. En effet, grâce au détour africain (*"En Afrique francophone, l'ordinateur au service du pouvoir politique"* (le 29.03.72[12])), Martine Levanter en vient à la révéler sans fausses pudeurs. Ainsi, avance-t-elle, *"avec l'ordinateur, le bien nommé, il allait devenir possible d'imposer des contrôles suffisamment rigides et de centraliser l'information tout en profitant de l'occasion pour mieux définir le rôle de chacun. (...) Les dépenses de l'Etat sont maintenant contrôlées. (...) Pour plus de sécurité, les crédits ne sont d'ailleurs débloqués par l'ordinateur que progressivement, et les fournisseurs savent qu'ils ne seront payés que s'ils présentent le titre de créance émis par la machine."* Il est vrai que cette sous-partie de l'article s'intitule : *"contrôler l'essor économique"*. Cependant la seconde, *"la fraude fiscale"*, ne change pas de ton : car, si *"pour ce qui concerne le contrôle des recettes, l'intervention de l'ordinateur s'est révélée plus difficile (...), la première application (...) permet de suivre chaque salarié individuellement, d'empêcher la fraude fiscale. (...) Elle permet, en outre, par la suite, de constituer une <<banque>> de données sur la main d'oeuvre exploitable par plusieurs ministères"*. Or, effet pervers, *"par crainte des défaillances possibles, on a multiplié les contrôles, ce qui, dans certains cas, substitue une nouvelle lenteur à la précédente"*. Jamais le mot contrôle n'a été et ne sera employé autant de fois dans un même article. Ce contrôle intervient dans le cadre d'un processus de rationalisation de l'Etat (budget et impôt), laquelle s'accompagne d'une forte propension au formatage (par lequel le citoyen devient un contribuable). Cette présence massive du contrôle, qualifié expressément comme tel pas moins de cinq fois, directement liée à celle de l'ordinateur, qui en est effectivement le vecteur, traduit pertinemment sa position centrale dans la trilogie rationalisation/formatage/contrôle : c'est lui qui garantit le bon exercice de l'une, car la rationalisation comme mise en forme reste insuffisante dès lors qu'elle ne se soutient pas de multiples procédures de contrôle, et c'est bien cette assurance qui crédibilise suffisamment la rationalisation pour lui permettre de se présenter et/ou d'apparaître comme modèle et donc de travailler au formatage. Et l'ordinateur, s'il participe de la rationalisation et du formatage en engendrant des formes, s'accomplit plus encore (à un second niveau) en les imposant par l'intermédiaire du contrôl.

"Pour un projet démocratique" (19.09.78[28]), signé par la secrétaire nationale de la CFDT, Jeannette Laot, adresse à l'analyse de Nora-Minc un certain nombre de critiques dont nous retenons ici celle relative aux *"(...)conditions de travail"* : *"l'informatique peut être utilisée comme moyen d'accroître la productivité en renforçant la situation de domination et de surveillance où sont placés les travailleurs (...) Il n'est pas possible de présenter comme une fatalité technologique ce qui correspond à des choix d'organisation du travail"*.

On oppose volontiers à cette époque centralisation et décentralisation. L'informatique permettrait les deux, d'où sa supposée neutralité (ainsi que le dit G. Boulaye en introduction à son article *"les outils du secteur tertiaire"* (le 19.09.78[29]), *"pour informatiser un organisme on peut faire ce que l'on veut, centraliser ou très décentraliser : l'informatique suit plutôt que d'imposer la solution ; elle est <<non structurante>>."*)⁴⁶⁵. La balance pencherait d'un côté ou de l'autre en fonction de choix humains, nous l'avons amplement vu au Chapitre 4. La centralisation, à gauche notamment n'a pas bonne presse, elle équivaut à oppression, on lui préfère la décentralisation, supposée plus démocratique et conviviale. Or, pour reprendre une critique (de droite ?) de cette décentralisation, si l'on ne veut pas qu'elle tombe dans l'anarchie, il s'avère indispensable de réarticuler ses composantes de base en réseau. Nous savons aujourd'hui qu'une telle décentralisation n'empêche nullement la surveillance ⁴⁶⁶. L'élément de base peut fort bien <<manager>> lui-même son activité, il est toujours possible de la mesurer (en temps, en volume etc...), et ce d'autant plus que la coordination, même minimale, appelle une standardisation, même minimale. Il y a bien une fatalité technique dans l'utilisation sociale de l'informatique, c'est celle du contrôle : l'informatique ne peut pas ne pas produire les conditions de possibilité du contrôle. En effet, ce dernier consomme de l'information et de la standardisation, de la norme, deux produits non résiduels de l'informatique. Certes, celle-ci ne s'y limite pas, mais toujours les secrète (et les appelle).

Un court papier anonyme (*"l'informatique et le déconventionnement des médecins"*) du 05.03.80[18], nous apprend (affaire Lebigue) que *"la CNIL indique que <<l'utilisation de l'informatique par la Sécurité Sociale pour décider du déconventionnement d'un médecin n'est pas contraire à la loi>>. Cette prise de position de la commission va dans le même sens que celle des caisses, qui précisaient à l'époque que l'informatique n'est qu'un outil pour apprécier le <<profil>> d'un praticien"*. Première remarque, l'informatique, souvent appréhendé comme un outil de requalification par le monde médical (hospitalier notamment, il est vrai), change apparemment ici de signe (cf Chapitre 7). Deuxième remarque : où l'on voit la CNIL opérer cette distinction (que nous soulignons aussi à propos de l'article de B. Le Gendre (du 22.01.80[8]) sur la loi <<informatique et libertés>>) entre l'informatique-qui-fiche-les-personnes et l'informatique-qui-gère-les-choses : la première voit son activité entravée par la surveillance juridique, la seconde reste à la disposition de la mesure de l'efficacité du travailleur. La nouveauté réside dans le fait qu'un médecin puisse être contrôlé à l'instar de n'importe quel autre travailleur : c'est souligner l'extension de l'espace de compétence du contrôle grâce à l'informatique. C'est aussi en légitimer le mouvement. Or, nous rencontrerons au prochain Chapitre des consultants qui jurent volontiers que jamais l'informatique ne touchera à l'indépendance du praticien de ville...pour autant, bien évidemment, que l'on suive leurs conseils !

La conscience du contrôle peut gagner des terrains parfois inattendus...nous en avons retenu trois exemples forts différents.

⁴⁶⁵Nous reviendrons sur ces questions au Chapitre 9.

⁴⁶⁶cf F. Pavé, "L'illusion informaticienne", p236-237.

Pierre Boulez a donné une communication relative au rapport que peuvent nouer musique et ordinateur lors du colloque Informatique et société. Le Monde en offre la conclusion à ses lecteurs, sous le titre *"l'ordinateur à musique"*, le 07.10.79[78]. Au delà des aspects purement techniques sur lesquels Boulez, en technicien de la musique, aime s'étendre, nous retiendrons cette réflexion du début de sa conclusion : *"la musique, on le voit, n'a rien à perdre dans le contact avec l'ordinateur. Je pense qu'elle a même beaucoup à gagner, si elle se place sur un terrain de rencontre fructueux. Loin d'écraser, d'annihiler la qualité individuelle, les nouvelles techniques font appel, ni plus ni moins que les anciennes, à ces qualités d'invention, d'ingéniosité, d'exceptionnelle personnalité qui ont été requises de tout temps pour susciter l'oeuvre nouvelle. La tâche ne devient pas plus facile, car beaucoup de composantes irrationnelles échapperont au contrôle, et y échapperont pour longtemps, voire à jamais. Les dons, les critères esthétiques, ne peuvent être remplacés, mais ils peuvent être exaltés par l'accroissement du champ fourni à leur activité"* ⁴⁶⁷

Comme souvent c'est un article apparemment marginal qui accepte de nous dévoiler quelque chose d'essentiel, en toute candeur. Dans le contexte de l'article il est indubitable que le mot <<contrôle>> fait référence à l'ordinateur. Comme par hasard, ce qui lui échappe est qualifié d'irrationnel ! voilà le couple (re)constitué : contrôle versus irrationnel. Ce dernier se définit donc comme ce que l'on ne contrôle pas, ou plutôt pour être plus précis, ce que l'on ne contrôle pas explicitement, c'est-à-dire par des procédés publics et formalisés, reproductibles par tout un chacun en théorie.

On oppose souvent la musique, rangée au rayon <<art>> et la science/technique de nos jours. Sans même rappeler que Platon jouait d'une tout autre classification qui rapprochait au plus près musique et astronomie ⁴⁶⁸ , il est bon de prendre conscience que, beaucoup plus matériellement encore, l'écriture de la musique européenne l'inscrit dans une tradition de normalisation/formalisation, qui a pu parfois tourner au maniérisme lorsque la forme devenait un but en soi, voire s'étendait jusqu'à gouverner l'objectif même de la musique. L'application de l'analyse menée par Goody ⁴⁶⁹ sur la seule écriture discursive à l'écriture musicale, permettrait d'éclairer certains effets de spécialisation (professionnelles et de genres), de complexification, d'accumulation mémorielle, de citations, de contre-pied, d'école, etc... Le régime scripturaire de la musique l'introduit à une première normalisation que le vingtième siècle, comme dans de nombreuses autres disciplines artistiques, travaille à déconstruire (sans pour autant le renier, au contraire, puisque l'écriture tend à considérablement se complexifier), avant que l'ordinateur n'offre un nouveau support de forme. Il devient dès lors possible d'introduire notamment l'aléatoire : en effet l'ordinateur permet de le programmer et donc d'une certaine manière de le contrôler. Mais surtout, l'ordinateur, machine finie,

⁴⁶⁷Déjà, le 17.10.74[36] J.C. Risset, membre de l'IRCAM, ne disait pas autre chose lors d'un entretien avec Anne Rey : en effet, selon lui, *"ceux qui croient à la créativité et à l'intelligence artificielle semblent faire fausse route (...). Utilisé au contraire comme médium, l'ordinateur fait déjà ses preuves". Il rappelle que Varèse, dans les années 60, "suivait nos travaux avec intérêt, dans l'espoir que les sons obéiraient un jour à la pensée et se plieraient à toutes les combinaisons que nous voudrions leur imposer.(...) Nous avons appris (...) que la richesse du son obtenu sur ordinateur, ne dépend pas de la valeur numérique des informations fournies, mais du choix d'une information adéquate"*.

⁴⁶⁸cf "La république".

⁴⁶⁹cf "La raison graphique".

permet de créer un nombre infini de sons (où l'on joue sur la palette et la précision), dont elle contrôle parfaitement la production...et c'est là que commence le travail créateur du compositeur, activité qui n'a rien d'irrationnelle ⁴⁷⁰ même si elle en reste néanmoins mystérieuse !

L'ordinateur, à la différence de l'écriture permet d'agir directement sur le son, de le modifier, de le moduler, de l'inventer. Il autorise l'accession à l'inouï. C'est un instrument d'exploration, mais toujours sous contrainte du contrôle (car toute exploration qui tient le fil de son avancée est contrôlée). Ce que confirme *"Jean Brette, qui dirige la section informatique du Palais de la découverte"*, dans un article d'Alexandre Wickham intitulé *"l'ordinateur et la création artistique"* (du 4.05.80[43]), "(...) : <<un ordinateur moderne est une sorte de jeu de légo qui s'adapte à chaque utilisateur. Chaque artiste pourra donc lui demander quelque chose de différent : l'un sera intéressé par le contrôle de la durée des sons, un autre par la découverte de timbres inconnus, un troisième par la synchronisation des instruments reconstitués>>". Ainsi la musique nous révèle cette capacité de l'ordinateur à l'action : il n'est pas seulement un intermédiaire, un média, parce que sa compétence performative, en prise directe sur les choses, repose sur leur maîtrise préalable ⁴⁷¹. Où l'on voit, mais par un long détour (problème que le corpus ne pouvait qu'effleurer) : que la simulation implique elle aussi le contrôle ⁴⁷².

Changeons d'univers : le 08.02.79[7] un titre étrange annonce *"une nouveauté pour les parisiens, Le réveil à l'informatique"* (l'article est anonyme). Expression pour le moins bizarre, par laquelle, en effet, l'informatique est perçue comme une source d'énergie, et le réveil comme un point d'application : le réveil est <<à l'informatique>> comme le moteur fonctionne <<à l'essence>>! Où, sans vergogne, un petit article anonyme propose implicitement mais clairement une équivalence entre information et énergie !

Pourtant le réveil en question s'effectue toujours par téléphone, mais là où intervenait l'opératrice, *"l'opération qui s'ouvre aujourd'hui fait appel à l'information"*. Ainsi l'informatique remonte-t-elle d'un niveau : coté usager, elle est, de fait, <<sous>> le téléphone, puisqu'elle n'est accessible que par lui, et que sans téléphone le réveil serait impossible (alors que l'absence de l'informatique ne l'empêche en rien), pourtant, coté fonctionnement, elle apparaît bien comme <<au dessus>> du téléphone, parce qu'elle constitue l'<<intelligence>> du système. En effet, alors que le téléphone se révèle un simple support passif, l'informatique *"présente plusieurs avantages : en matière d'authentification de la demande (...), de précision horaire (...), d'abonnement (gestion simplifiée)"*, en un mot elle favorise le contrôle. Et l'on comprend que, si, bien évidemment, <<l'intelligence>> ne peut

⁴⁷⁰Bien souvent l'irrationnel n'est pas employé comme contraire du rationnel. En effet, ce dernier est généralement défini sur une base procédurale, alors que le premier relève de ce qui est hors procédure. Or, ces catégories n'existent que relativement à l'esprit d'une époque, ce qui paraît rationnel un jour peut subir une déqualification le lendemain (du moins à l'échelle de l'histoire). En fait l'irrationnel procède bien plutôt d'une application considérée comme illégitime d'une procédure rationnelle, et non de son absence, car en ce cas il s'agirait plus précisément d'une énigme.

⁴⁷¹Rappelons ce mot, déjà cité, de P. Roqueplo, "ainsi vivons-nous au sein de créations mentales dont le caractère opérationnel embraie sur des procès matériels (...)", cf "Penser la technique".

⁴⁷²Le même article de Wickham rapporte aussi ses mots, qui cette fois concernent la peinture et non la musique, de l'un des fondateurs de la section <<art et informatique>> de l'Université de Vincennes (en 1969) : *"Vasarely avait déjà montré que la peinture pouvait être analysée comme un ensemble de structures logiques, voire mathématiques, il ne reste plus qu'à en tirer partie"*.

en aucune manière se rétracter sur le seul contrôle, il n'empêche qu'il en constitue un élément indispensable : l'erreur serait tout aussi clairement de déduire de cette capacité minimale irrévocable que <<l'intelligence>> partage avec l'informatique, à une abusive équivalence !

Enfin, comme le <<réveil est à l'informatique>>, le 24.05.78[11], "la sélection [s'effectue] par ordinateur, à l'Université Paris-Dauphine". Où une procédure de classement convoque son instrument privilégié, celui du contrôle : on ne s'en étonne que parce qu'il s'agit d'une Université, dont on attendrait une sensibilité supérieure aux <<qualités humaines>> !

En conclusion à cette section sur le contrôle, cet article de M. Arvonny permet d'embrancher sur le Chapitre suivant, qui pose la question de la gestion politique de la complexité. *"Automatisation à la mode belge"*, du 11.07.76[17], rapporte une innovation de la télévision de ce pays. Le bon déroulement d'un programme de télévision nécessite l'intervention *"de techniciens qui constituent la régie finale"*, chargé de *"veiller à ce que tout soit prêt à la seconde dite, contrôler que tout ce passe bien"*. Or, *"la télévision belge (...) depuis quelques mois (...), au lieu de faire réaliser par un homme l'enchaînement des diverses séquences qui constituent le programme, (...) le fait réaliser par un ordinateur qui agit en conformité avec des indications préétablies, et qui rend compte à tout instant de ce qu'il fait et de la façon dont le programme se déroule. Le réalisateur de la régie finale suit le bon déroulement de l'opération"*.

N'est-il pas tentant de rapprocher les deux programmes, le télévisuel et l'informatique ? Pourquoi ne pas replier le second sur le premier ? Application de l'informatique au problème pour raison d'isomorphie. Or, c'est la rigueur même des contraintes soulevées par ce dernier qui justifie le recours à l'ordinateur. Inversement, vous appréhendez tout aussi bien, en retournant le raisonnement, l'une des définitions pratiques (et non théorique/discursive) de l'informatique : celle-ci est technique de gestion précise d'un processus complexe par rationalisation et contrôle constant. Renversez l'inversion: ne pose-t-on pas le problème en ces termes parce que l'on sait qu'ils correspondent à un possible traitement informatisé ? Nous avons déjà vu, dans un article relatif à un hôtel lyonnais (cf Chapitre 5, 74[37]), la puissance de <<l'ombre>> de l'informatique, de ce modèle de pensée qui sert à structurer la vision d'un problème. Dans ce cas la projection était nette, ici n'émerge que son soupçon, mais étayé sur la circularité des renvois de programme (télévisuel) à programme (informatique) et sur l'étrange évidence de l'isomorphie.

Cependant M. Arvonny conclut sur un autre problème. En effet, il nous précise qu'*"en fin de soirée l'ordinateur établit un bilan de toutes les opérations effectuées (ce qui peut être important pour la facturation des flashes publicitaires). Mais un tel bilan peut aussi permettre à une hiérarchie tatillonne de critiquer l'action de la régie finale (...). Comme s'est souvent le cas, un progrès technique peut être la pire des choses si un certain <<consensus>> n'existe pas entre les hommes amenés à l'utiliser"*.

Bien malgré lui les remarques de l'auteur sont particulièrement stimulantes. En effet, Arvonny souligne avec candeur le lien qui noue l'informatique avec le contrôle : si elle ne l'implique pas forcément, du moins en ouvre-t-elle toujours la possibilité. Cependant (mais le premier Titre nous y avait préparé), le contrôle n'est en aucune manière renvoyé à la technique : ce sont les hommes, par

leurs éternelles querelles, leur incapacité au consensus, qui posent problème. C'est signer là un certificat de neutralité à la technique.

Conclusion du Chapitre 6 et de la troisième partie.

Ce moment conclusif a pour objectif de mettre en perspective le triple mouvement de la rationalisation/ du formatage/ et du contrôle. Nous avons assigné cette tâche à trois articles, qui chacun emporte son propre coup d'oeil : l'un choisit l'ailleurs, l'autre la négation et enfin le troisième, l'engagement politique (en liaison avec le Chapitre suivant).

En effet, face à l'extension de la rationalisation, du formatage et du contrôle, un encadré dû à la plume de Gabriel Matzneff, nous propose non pas une revalorisation de la responsabilité, mais la fuite, vers *"une autre planète"* 11.10.80[105] ⁴⁷³ . *"Dans les sociétés traditionnelles, avance-t-il, l'identité exprimait l'être ; dans notre univers mercantile, elle désigne l'avoir. Aujourd'hui, tout contrôle d'identité est un contrôle bancaire. <<Qui êtes-vous ?>>, veut dire <<que faites-vous ?>>, qui signifie <<Combien gagnez-vous ?>>".* Ce constat d'une société qui accepte l'équivalence de l'avoir à l'être justifie pleinement à ses yeux l'exil intérieur. Il semble que l'informatique constitue l'opérateur privilégié de ce processus de mise en équivalence, sans que l'auteur le souligne explicitement ; cependant le lieu de son intervention, une série d'articles relatifs à la transformation du quantitatif en qualitatif dans notre société, incite à le penser. L'attitude prônée face à ce monde (informatisé) reste rare : la désertion, qui, sauf à se vouloir suicidaire, repose sur la possibilité de rallier un ailleurs fondé sur l'Être dont bien peu d'entre nous peuvent, horrifions Matzneff...se payer le luxe !

M. J.G. Maisonrouge (Président d'IBM-Europe), le 11.05.76[8], signe un papier au titre fort, *"responsabilités"*, qui nous a donné l'occasion d'une première réaction au Chapitre 3. L'auteur convoque d'abord une légitimité externe, le *"rapport de la Commission informatique et libertés"*, qui a *"montré [que] la protection de la vie privée et des libertés (en anglais privacy) est une question avant tout sociale et juridique"* ; celle, ensuite, de M. J. Taittinger, *"lorsqu'il présentait, le 17 avril 1974 la Commission informatique et libertés"*, comme *"Ministre de la Justice [et] déclarait : l'ordinateur, pris en lui-même, n'est qu' un instrument de traitement rationnel de l'information. A ce titre, il est évidemment neutre. C'est son utilisation qui peut en faire la meilleure comme la pire des choses"*. L'auteur n'a, dès lors, plus qu'à renchérir en précisant : *"peut-on mieux dire que ce ne sont pas les systèmes d'information dont nous disposons aujourd'hui qui font peser une menace sur les libertés, mais toujours, en dernière analyse, des hommes ?"*.

L'évidence soulignée ici, renvoie à celle, plus profondément inscrite encore dans notre imaginaire scientifique depuis l'époque classique, de la rationalité, de cette rationalité assimilée aux

⁴⁷³Encore s'agit-il ici d'un exil <<volontaire>> ; tel n'est pas le cas de celui que décrit Roqueplo : "ainsi en va-t-il d'ailleurs de toute la technologie sociale : les signaux rouges et verts auxquels il nous faut <<obéir>>, la sonnerie du téléphone, le langage des fiches de paie, etc..., chacun doit y passer, sinon le voici parti pour un ailleurs sans rivage...expatrié", cf "Penser la technique", p33.

principes de la Logique et supposée seule détentrice de l'estampillage, propriétaire du sceau. Rationalité légitime et légitimante, à partir de quoi tout ce qui la dépasse, par quelque côté que ce soit, se voit exclu du label ⁴⁷⁴. La rationalité est une, non pluriel ; elle est absolue, non relative. Dans cette perspective, la rationalité par définition, ne peut être que neutre. Ce que confirme D. Janicaud, ⁴⁷⁵ , lorsqu'il dénonce cette volonté des rationalistes de tirer "argument du fait que cette puissance est comparable à un halo (ou un nuage de retombées) qui ne fait pas partie du phénomène stricto sensu ; ou plus exactement : d'après eux, cette puissance, en ce qu'elle a de plus massif, brutal, révoltant, n'est pas analysable dans les termes de l'opérativité même du rationnel". Voilà le rationnel en son noyau, neutre et impuissant : c'est à se demander quelle peut-être son efficacité ! Faut-il encore pointer l'intérêt qui soutient M. Maisonrouge dans un tel raisonnement : que la rationalisation reste des plus limitée dans ses effets directs (processus) et indirects (formatage).

Enfin, M. Y. Prigent, Secrétaire de la commission <<informatique>> du P.S, s'irrite, dans une "libre opinion" du 16.07.76[19], de l'annonce par MM. Guéna et Ruffenacht d'un "complot informatique" fomenté par le P.S. tel que "les socialistes au pouvoir, c'est le citoyen ligoté par l'ordinateur, s'exclame, en première page, un quotidien du matin". C'est l'occasion de rappeler que "les socialistes considèrent que l'informatique est une arme à double tranchant, un outil qui peut alléger la peine des hommes mais aussi porter atteinte à leurs libertés (...). L'ordinateur met à la disposition des puissants, et spécialement de l'Etat, un moyen de pression redoutable sur les citoyens. Mais, [souligne l'auteur par l'emploi de l'italique] il ne s'agit pas là d'un phénomène futur, lié à l'éventualité d'un pouvoir de gauche. C'est un phénomène actuel, quotidien, dont le pouvoir actuel porte la responsabilité. (...) Nous pensons que c'est d'abord en libérant l'industrie nationale de la pression des intérêts étrangers que l'on défendra les libertés face à l'informatique. [Opposant] une protection réelle et pas seulement formelle, [il préconise une] décentralisation des décisions vers les régions et les communes, [ainsi qu'un] droit de regard des travailleurs et des consommateurs sur les entreprises". La gauche ne s'oppose pas à la rationalisation, elle en condamne les vecteurs actuels, identifiés sous les espèces du Patronat, de l'Etat central et du Capital international. Elle veut espérer dans la logique dialectique du renversement.

Il convient donc de sortir de la dialectique pour comprendre que le construit d'une société objective ses caractéristiques, qu'il en concrétise les principes. Ainsi, l'informatique n'est pas née en ce siècle par hasard, ni sous la poussée de déterminations, mais d'une convergence, sous la pression d'un imaginaire global de la puissance du rationnel, de dimensions (le technique, le politique, le social, l'organisationnel, l'économique, etc.. pour reprendre les catégories courantes) aux évolutions différentielles, voire aux logiques autonomes quoiqu'inscrivent dans des causalités réciproques de type systémiques, et qui, dans un intervalle de temps constaté a posteriori, tracent une ligne d'<<isorationnalité>>, propre à stimuler l'invention et son acceptation sociale. En effet, sans isomorphie entre les dimensions, les articulations, emboîtements et concentrations, ne s'effectuent pas. Ainsi, la société

⁴⁷⁴D. Janicaud parle de cette "(...) grande rupture qui a fait basculer le rationnel vers l'objectif au XVII^es [sous la pression de laquelle] (...), la puissance revendique illégitimement tout le possible de la rationalité.", cf "La puissance du rationnel", p.29.

⁴⁷⁵op cit, p23.

et la technique ou la science mathématique grecque restèrent suffisamment étrangères l'une à l'autre pour ne pas donner naissance à une grande civilisation industrielle ⁴⁷⁶. Il ne s'agit pas de juger de la maturité de l'une ou l'autre dimension, il suffit de constater l'écart. L'isomorphie, qui ne joue, évidemment, qu'à des niveaux profonds, se laisse pourtant apercevoir par des caractères communs aux différentes dimensions : les XVIII^e-XIX^e s déjà et le XX^es plus encore, voient se généraliser les processus d'organisation, c'est la face concrète de la puissance du rationnel (cf l'introduction générale de ce Titre II) : organisation-rationalisation des institutions, hôpital ⁴⁷⁷, armée ⁴⁷⁸, administrations d'Etat en général ⁴⁷⁹, des grandes entreprises ⁴⁸⁰, de la recherche scientifique et technique ⁴⁸¹ de l'information collectée et traitée sur cette société ⁴⁸². Ce mouvement regroupe les ingrédients (besoin, pour la gestion de la société et l'accélération tout azimut d'une recherche scientifique et technique de plus en plus lourde, d'un traitement massif de l'information) nécessaires à la naissance de l'informatique et culmine avec sa concrétisation dans une seule machine qui pourra entrer au service de la systématisation des diverses dimensions. La guerre offre des circonstances exceptionnelles d'accroissement de l'intensité des rapprochements sous contrainte unique de démultiplication de la puissance du rationnel, et l'ultime isomorphie ⁴⁸³.

⁴⁷⁶Pour une présentation du débat sur ce thème, cf B. Gille, "Histoire des techniques", "Système technique des grecs" notamment, p 361-373.

⁴⁷⁷cf M. Foucault, "L'incorporation de l'hôpital dans la technologie moderne", Hermès n°2.

⁴⁷⁸cf M. Howard, "La guerre dans l'histoire de l'occident", et M. Foucault, "Surveiller et punir".

⁴⁷⁹cf l'oeuvre de M. Weber.

⁴⁸⁰cf A. Chandler, "La main visible du manager".

⁴⁸¹cf D. Landes, "L'europe technicienne" et J.J Salomon, "Science et politique".

⁴⁸²cf Ewald, "L'Etat providence", D. Reynié, "Le nombre dans la politique moderne" et "Théorie du nombre", Hermès n°4 et 2 ; A. Desrosières, "Masses, individus, moyennes", Hermès n°2 ; D. Boorstin, "Histoire des américains", "Les communautés statistiques".

⁴⁸³cf P. Breton, "Histoire de l'informatique", K. Flamm, "Creating the computer".

TITRE II. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE COMME LE GESTIONNAIRE DE LA COMPLÉXITÉ SOCIÉTALE ?

Partie IV. La reconnaissance de l'informatique comme instrument de gestion de la complexité.

| | | |
|-----|-----|-------|
| T 1 | P 1 | IG |
| | P 2 | IG T1 |
| T 2 | P 3 | C 1 |
| | | C 2 |
| | P 4 | C 3 |
| | | C 4 |
| T 3 | P 5 | IG T2 |
| | | C 5 |
| T 3 | P 6 | C 6 |
| | | C 7 |
| | P 6 | C 8 |
| | | IG T3 |
| | | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | CG |

Chapitre 7. Reconnaissance positive.

Sommaire :

Section I. <<Au service de>>.

- 1.1. La référence explicite.*
- 1.2. L'équivalence.*
- 1.3. La formule elliptique.*
- 1.4. La forme inversée.*

Sections II. La requalification.

- II.1. La revendication.*
 - II.1.1. La santé.*
 - II.1.2.. Les notaires, la Justice et l'Assemblée.*
- II.2. L'espoir*
 - II.2.1. L'aménagement.*
 - II.2.2. Le tourisme.*

Conclusion du chapitre 7.

Cette reconnaissance intervient complémentirement à la rationalisation, ce qui veut dire, a contrario que la plupart des articles des Chapitres 5 et 6 peuvent venir soutenir le corpus ici convoqué. L'informatique devient un instrument de gestion de la complexité macro-sociétale : elle est perçue comme se mettant <<au service>> d'autres activités, afin, le plus souvent, d'en améliorer les performances (cf I); elle est aussi utilisée comme moyen de renforcement d'une qualification, voire d'une requalification (professions/objets) (cf II).

Section I. <<Au service de>>

I.1. La référence explicite.

La complexité s'exprime à des échelles variables : elle renvoie aussi bien au niveau individuel qu'au niveau sociétal. Dans les deux cas cependant elle pose un problème (quel qu'il soit) tel que jusqu'à présent, aucun instrument ne parvenait à le maîtriser réellement (ce problème peut être déjà bien réel, ou prévu, son point d'émergence, peut être très localisé ou plus global). D'où un déficit gestionnaire. L'informatique est dès lors censée intervenir comme l'outil privilégié de son comblement.

Où l'on retrouve au fond la thèse de J. Perriault ⁴⁸⁴. En effet, avance-t-il, "Toutes les situations dans lesquelles naît une machine à communiquer ont un trait commun : un déséquilibre que leur inventeur leur donne pour mission d'amoindrir ou de résorber" (p58), "si la société bouge dans un sens -trop de solitude, trop de mécréants, trop de colons isolés dans le Far-west, trop d'agression envers la nature-, les machines à communiquer agiront en sens inverse, avec une intensité proportionnelle à celle du déséquilibre ; lanterne magique, télégraphe, messageries télématiques seront alors proposées. Rien ne prouve que grâce à ces <<cardans>> la tranquillité sera retrouvée ; parce que précisément ils procèdent de l'idéologie et du rêve des techniciens. C'est une proposition, sans plus. Mais parfois elle est acceptée et à son tour structure la société" (p62). Mais qui plus est, "à l'instar de ce que veulent faire les inventeurs, la logique de l'usage tend, elle aussi, à corriger des déséquilibres. En cela, elle est logique d'adaptation qui installe, ou cela se peut, des sortes de coussinets pour amortir les soubresauts de l'existence" (p203). "L'usage réel est en fait une accumulation de décisions, d'essais, d'erreurs, de prises de conscience. [II] n'est pas achevé une fois pour toute" (p213).

L'image que le corpus va nous offrir de l'informatique rejoint ce schéma. Cependant, nos articles ne ressortissent ni de la catégorie discours d'<<inventeurs>>, ni de la pratique concrète ; ils se rapprochent néanmoins de la première catégories, et par, là-même, empiètent sur ce que devrait être la seconde. En effet, ces textes fonctionnent sur le mode idéologique. Qu'ils paraissent décrire une réalité présente (grâce à l'emploi de l'indicatif présent) ou bien prospective, la machine comble d'emblée l'entier du déséquilibre, sans reste, et ce, sans heurts, sans négociations, sans transactions. Ce qui n'est que proposition ou détournement chez Perriault, devient ici, impératif téléologique : la machine est faite pour cela, elle opère effectivement dans ce sens, alors même que rien n'est joué, et qu'il s'agit essentiellement d'une tendance (qu'elle initie d'ailleurs le plus souvent). "*L'informatique au service des collectivités locales*" (cf plus bas) par exemple, laisse augurer d'une implantation massive d'ordinateurs en vue d'un desserrement de leur problèmes de gestion : or, nous sommes en fait en présence d'un balbutiement en face duquel se dresse de considérables obstacles. Ce qui est encore un enjeu est affiché comme un acquis ; ce qui relève d'une logique complexe se trouve réduit à un quasi déterminisme technologique, par où l'on oublie facilement que l'informatique renforce aussi la complexité ! Si, selon nous, l'informatique ne parvient à s'imposer que parce qu'elle remplit une

⁴⁸⁴ cf. "La logique de l'usage".

fonction, celle la maîtrise de la complexité, encore ne s'agit-il là que d'une disponibilité ; ce qui ne préjuge pas 1/ de sa réussite locale, laquelle ne dépend pas que de ce seul facteur, mais d'un ensemble complexe de conditions, 2/ d'un supposé épuisement de la complexité, puisque l'informatique ne peut que la déplacer, la reporter d'un niveau.

L'idée du <<service rendu>> se révèle de manière explicite par l'emploi, par le corpus lui-même, de l'expression <<au service de>> (ou bien par une expression équivalente, et qui implique toujours le soutien). Dans un tel schéma, l'ordinateur est placé en tête de phrase, il est le sujet, celui qui agit, mais sur le mode spécifique de son effacement, de sa subordination, en position d'aide, de soulagement. L'idée peut aussi se traduire sous une forme elliptique, implicite : la relation de l'ordinateur à l'autre terme devient plus abstraite, elle s'ordonne aux opérateurs <<et>>/<<ou>>/ et <<dans>>. Enfin, l'ordinateur peut passer en seconde position, devenir donc ce qui est agi, utilisé.

Le recours à l'expression <<au service de>> fonctionne comme un mécanisme d'auto-classification de l'article : il indique par là qu'il ne vise pas à comprendre l'informatique, mais seulement à en montrer l'utilisation, la fonction. Il s'agit d'une épreuve de justification. Parfois celle-ci s'involue dans la macro-légitimité de son <<objet>> d'intervention. Lorsque le 23.02.72[6], un article anonyme présente "*l'ordinateur au service des aveugles*", l'application de l'informatique puise sa légitimité dans celle que nos sociétés occidentales accordent aujourd'hui à la réduction de ce qu'elle considère être un injuste handicap (d'autres sociétés ont porté un tout autre regard -si l'on ose dire, sur l'aveugle, dont le déficit apparent pouvait se payer sur une aptitude extralucide, et donc la reconnaissance d'un pouvoir). La qualité de la <<bonne cause>> rejailit sur l'informatique. Elle montre aussi l'ubiquité de son l'intervention, son utilité quotidienne : c'est une manière de le rendre familier (cf Chapitre un). Au niveau de l'individu, ou d'une classe restreinte d'individus, l'ordinateur opère comme un correcteur, un réducteur de dysfonctionnement. Il n'en va pas autrement lorsque M. Arvonny, le 15.09.78[22] titre : "*l'ordinateur domestique ou la machine au service de l'homme*".

Mais l'objet n'emporte pas toujours une légitimité propre suffisante ; dès lors, c'est l'ordinateur qui doit se justifier par ses propres oeuvres, en l'occurrence par son efficacité. Avec "*En Afrique francophone, l'ordinateur au service du pouvoir politique*", article que nous avons déjà rencontré au Chapitre précédent, et que nous retrouverons au Chapitre 9 plus en détail, Martine Levanter, ce 29.03.72[12], souligne par un emploi répété du mot <<contrôle>> que la machine est un important facteur d'ordre macro-sociétal. Dans la même veine, le 28.10.77[29], sous la rubrique société et le sur-titre "*Informatique et société*", un article signé A.G, montre "*l'ordinateur au service des pouvoirs et des contre-pouvoirs*" : néanmoins, à la différence de l'article de Levanter, ici, on ne sait quel type d'ordre il va générer, ou plutôt on espère que l'informatique saura favoriser aussi bien le contre-pouvoir que le pouvoir. C'est donc lui concéder une capacité de gestion juste, (cf la Partie 2 sur la morale), de régulation par rééquilibrage, de la complexité sociétale.

Pour autant certains peuvent être amenés à penser qu'investie d'une telle mission, l'informatique n'en vienne à vouloir se substituer au potentiel de régulation propre aux acteurs. C'est pourquoi, ce 24.06.72[21], un article signé J. de B., et intitulé "*l'ordinateur au service des aiguilleurs du ciel*", précise dans le corps du texte que "*le système de traitement de l'information à l'aide de*

calculateurs électroniques ne vise pas à remplacer les aiguilleurs du ciel mais, au contraire, à les aider à élaborer les ordres qu'ils donnent aux pilotes (...)". Nous voilà rassurés (!), l'instrument de gestion de la complexité sait néanmoins rester à sa place : il n'est qu'un appoint, un appui. Certes, A. Gras a récemment montré que la tentative d'informatisation totale du contrôle aérien, quoique très avancée, avait échoué ⁴⁸⁵, mais il a aussi souligné l'emprise de l'information simulatrice au détriment de notre périphérie sensori-motrice⁴⁸⁶. Toujours dans une perspective professionnelle, le 04.10.72[35], un article signé Dr E.-L. s'intitule *"l'ordinateur au service du médecin"*, ou bien le 25.09.74[34], *"l'informatique [est] au service des hôpitaux"*, ou encore, Léo Palacio, correspondant régional du Monde, consacre un article à la *"<<robotique>> au service des grands handicapés moteurs"*, du 30.03.77[3] : nous retrouverons plus en détail le monde de la santé en seconde section, soulignons néanmoins dès maintenant, que la position ancillaire de l'informatique laisse toujours supposer une parfaite maîtrise de son potentiel et de ses conséquences.

Cependant, la puissance de gestion imaginaire de l'informatique est telle qu'elle en est exhibée pour elle-même. C'est ainsi que début septembre 1972, le 03.09.72[24], un encadré signé J. Cellard, note en titre l'usage de l'*"informatique au service de la bibliographie"*. Or, cette référence fonctionne essentiellement comme un effet d'appel, puisqu'il n'en n'est quasiment pas question dans un corps de texte massivement consacré aux problèmes posés par l'inflation bibliographique et à la création de l'ISBN. En effet, la seule notation qui s'y rapporte remarque, à propos de ce dernier, que *"l'ensemble est évidemment conçu pour une utilisation intensive en cartes perforées et sur ordinateurs"*.

C'est encore cette puissance alliée à l'ubiquité toute aussi imaginaire qui est convoquée, le 10.09.72[27], en conclusion, cette fois, de *"6 000 textes libres dans un ordinateur"*, de Frédéric Gaussen : en effet, écrit-il *"l'objectif du Centre d'informatique est de mettre l'ordinateur au service de toutes les disciplines"*. Là encore le monde, pourtant restreint, de l'éducation, apparaît comme décousu, fragmentaire : il ne peut plus se gérer à travers ses instruments classiques, et singulièrement le découpage en disciplines. L'ordinateur est appelé à la rescousse comme outil transversal, commun, partagé. Il n'introduit pas la différence, son ordre n'est pas celui de la distinction, mais celui de l'entraide à vocation démocratique.

La ligne de pente de la capacité gestionnaire, et plus spécifiquement, d'opérateur de maîtrise de croissances pléthoriques, se confirme avec cet article anonyme du 24.10.73[41]. Il nous rapporte en effet, une communication *"à l'Académie des sciences morales et politiques"* qui nous présente *"l'informatique au secours de la bibliothèque nationale"*. *"Comment cataloguer une production en constante progression? Par l'informatique"* affirme le corps du texte. Dans la même perspective : au début du mois de juillet, le 07.07.76[15], dans la conclusion de l'article *"le livre français en ordinateur"*, J. Cellard, journaliste au Monde, avance que : *"instrument au service de l'édition et du livre français, l'ordinateur a bien rempli son contrat"*. Où l'on décerne de véritables diplômes de saine utilité, de bonne gestion !

⁴⁸⁵cf Réseau n°48.

⁴⁸⁶cf "Grandeur et dépendance", p 192.

Nous avons vu l'ordinateur intervenir au sein de la société dans les situations les plus diverses (ce que confirmeront les sections suivantes), mais rien ne symbolise tant cette aptitude qu'une qualification formellement équivalente, à moins d'une quinzaine de jours d'intervalle, de deux contextes complètement hétérogènes : en effet, *"L'informatique au service des collectivités locales"*, signé J.C. H., le 13.01.74[1] enregistre le retard dans l'équipement des communes françaises en ordinateurs en comparaison aux autres pays européens, au comblement duquel doit participer la fondation du Centre d'études et de recherches sur les collectivités locales en Europe (CERCLE) à Strasbourg. Alors que le 26.01.74[3], *"L'informatique au service au football polonais"* dévoile l'apport du traitement d'informations sur la compréhension de leurs adversaires.

I.2. L'équivalence.

L'idée du service peut néanmoins rester implicite, ou plutôt s'exprimer sous la forme d'une équivalence. Avec *"Un centre d'informatique commun à l'université de Brest et aux collectivités locales"*, le 30.06.76[13], ce qui est en question ce n'est pas seulement le service, mais son partage, le mode sur lequel on le joue. L'idée de service passe donc au second plan ; mais ce qui compte le plus, c'est encore ce qui est partagé, et qui vient en tête, <<le centre informatique>>. L'information tient effectivement dans cette rareté d'un partage de l'informatique...ce qui est montrer celle du geste (où l'on découvre, contre l'idéologie de la communication, une autre pratique de l'informatique, celle de la fermeture ⁴⁸⁷ et son intérêt pour les protagonistes.

Le 10.06.73[9] Robert Solé, nous l'avons déjà vu, annonce que *"des ordinateurs ont permis d'établir un index complet des oeuvres de Saint Thomas d'Aquin"* (Le lendemain Le Monde revient sur l'affaire en traduisant, plus lapidaire : *"Saint-Thomas d'Aquin sur ordinateur"* (le 12.06.73[10])). L'ordinateur *"permet"*, il favorise, ce qui laisse bien entendre que pour ce faire, il doit se mettre <<au service de>>. Il reste en tête de la phrase, ce qui souligne encore une fois la force de sa présence. L'application est pour le moins inattendue : où l'on prend conscience de l'étendue du champ d'intervention de la machine. Celle-ci autorise la gestion de cette étrange complexité que représente celle de l'oeuvre de St-Thomas : la performance au service de la culture !

Mais conserver l'équivalence en juste équilibre s'avère difficile. Aussi n'est-il guère étonnant que la balance penche. Il est possible en effet, de courber la notion de service vers une connotation de sauvetage, ou bien, inversement, de dériver au point de la perdre de vue.

D'un coté, par exemple *"l'informatique au tribunal"*, le 24.02.79[15], nous signale que *"pour la première fois, un système informatique équipe un tribunal en France"* (Marseille). *"L'ordinateur soulage, (...) aide, (...)"*, et accélère les traitements. Où le service se transforme en remède : le vocabulaire sort de sa réserve, de sa relative neutralité, afin d'exprimer une véritable fonction thérapeutique. Certains n'hésitent pas à avancer que *"l'informatique [vient] au secours des notaires"*

⁴⁸⁷Ce que S. Turkle montre d'ailleurs fort bien à propos des <<hackers>> -cf op cit, et P. Breton plus généralement avec l'idée d'une "Tribu informatique".

(le 21.06.78[15]), ou "(...) *au secours de l'équipe de France*" (de Basket -le 30.09.80[99], par J.M. Safra), ou à titrer, "*Quand l'ordinateur vient au secours du chimiste*" (le 28.10.78[40], par Elisabeth Gordon). Parler de secours, c'est souligner l'urgence, et la qualité du service, puisqu'il en va quasiment de vie ou de mort. Il ne s'agit pas seulement d'épauler, mais de sauver : c'est dire l'importance cruciale de l'intervention. Devant la complexité de la documentation notariale ou chimique et même sportive !), un seul recours, <<l'ordinateur-pompier>> ! D'un autre côté, Claude Salzman, ingénieur-conseil à la Cegos, l'affirme le 29.09.78[37] : "*l'ordinateur crée des emplois*". Ce qui, en période de crise économique est toujours bien venu, et dépasse le caractère de service, pour atteindre une dimension là aussi salvatrice !

Avant-dernière version de l'ordinateur-sauveteur des situations les plus graves déclarées au sein du marécage de la complexité : le 21.10.79[81] un article de Denis Perier Daville intitulé "*les chèques sans provision*" précise en sous-titre qu'"*une loi -de 1975 et un ordinateur- à la Banque de France- sont en passe de redresser la situation*". Enfin, un geste qui se situe entre le quasi-sauvetage et la compensation : "*l'informatique pour les aveugles*". En effet, Ch. Eff, le 08.06.80[53], avance qu'"*avec la télématique, il [l'aveugle] peut tenter de sortir davantage du ghetto dans lequel l'enferme sa cécité*", et ce, grâce au développement de terminaux braille. Ainsi, "*Demain, les perspectives d'utilisation se multiplieront*". Encore faudrait-il, souligne l'auteur en conclusion que "*les aveugles collaborent avec les informaticiens pour imaginer toutes les applications possibles de la télématique*".

Le 11.01.78[1] M. Arvonny publie un article intitulé : "*l'informatique, l'électronique et l'automatisme compensent partiellement de nombreuses infirmités*". Après le sauvetage, la compensation : l'ordinateur n'a pas seulement pour fonction de soutenir, ou d'ouvrir, mais bien d'assurer un remplacement partiel. Face à la complexité locale du corps en dysfonctionnement, l'informatique joue le rôle de prothèse: elle intervient aussi bien sur l'inanimé (cf article précédent) que sur le vivant ou le social (cf plus haut notamment), c'est dire l'extension de son champ de compétence.

Cependant, "*l'ordinateur relève le douanier*", le 30.06.76[14], va en fait beaucoup plus loin, franchit le pas, puisqu'il travaille dans le registre de la permutation : il ne s'agit plus de seulement se <<tenir à la disposition de>>, mais bien de s'y substituer. La logique de la reconnaissance des qualités de gestionnaire de l'ordinateur trouve en quelque sorte l'actualisation de sa vérité avec le remplacement.

I.3. La formule elliptique.

L'ordinateur (placé en début de phrase), n'est plus expressément ou implicitement référé au service, mais entretient un lien (exprimé sous la forme d'un opérateur type dans/et etc...) avec un individu, une organisation ou une activité. Où l'on va de l'inclusif (l'ordinateur dans X) à une relation plus floue (ordinateur et X).

<<Dans>> souligne une inscription au sein de, une insertion, une inclusion. Lorsque le 17.01.73[2], un petit article anonyme, montre "*l'ordinateur dans les hôpitaux*", le corps du texte

précise qu'il s'agit d'une *"entreprise de modernisation par l'informatique"*. L'ordinateur est à l'intérieur de l'hôpital comme le vers est dans le fruit...de la complexité organisationnelle : pour la combattre ! Il en va dans l'inclusion comme d'une sorte de mise en oeuvre d'une guérilla : il s'agit d'occuper le terrain par en dedans, afin de mieux le maîtriser. Ce que confirment un petit article consacré à *"l'ordinateur dans l'ascenseur"* (le 07.04.79[26]) ou la réflexion de Jany Aujame, déjà souvent rencontré, sur *"l'ordinateur dans la maison"* (le 16.05.79[32]).

Le << dans >> se révèle beaucoup plus précis que le << et >>, un article du 21.09.76[23] le montre clairement puisqu'il contient les deux opérateurs : en effet, il est sur-titré *"un terminal d'ordinateur dans chaque brigade"*, alors que son titre lui, fait référence à une célèbre série de films comiques, *"le gendarme et l'informatique"*. D'un coté une implantation, apparemment méthodique, de l'autre une relation dont on ne sait pas trop à quoi elle ressortit ! L'inclusion, un peu paradoxalement, se marque de la manière la plus forte dans une compression qui évacue l'opérateur, et parle d'*"un ordinateur familial"* (le 16.09.79[56]). C'est une inclusion réciproque : l'ordinateur est en quelque sorte avalé par la famille, et réciproquement celle-ci est phagocytée par l'ordinateur.

Passer du << dans >> au << pour >>, c'est suivre un processus d'extériorisation : il ne s'agit plus de tenir un territoire, de rendre un service autocentré et limité, mais de se projeter dans un << travail en faveur de >>, de mise à disposition << au profit de >>. Par exemple, le 11.02.78[5], un article vante *"la téléinformatique pour des vacances plus souples"* ; le 19.05.79[33], Claude Gelé nous annonce *"des robots industriels pour les usines de l'avenir..."* ; ou bien encore, le 16.06.79[44], on propose *"un ordinateur spécifique pour les professions judiciaires"*. Ce qui compte c'est la performance, la capacité à assumer un contrat de gestion d'une activité.

Le << et >>, nous l'avons déjà vu, crée la relation la plus souple et la plus floue. Il se contente de juxtaposer en général deux objets ; mais il est vrai qu'il participe plus ainsi à poser un problème - celui de la relation justement- qu'à le résoudre : c'est donc souvent soulever la question d'une intervention de l'ordinateur dans une sphère nouvelle. Ce qui, au passage, pointe l'extension de son champ de compétence. C'est pourquoi Jean Charbonnel, à l'époque Ministre du développement industriel et scientifique, signe le 20.09.73[28], un article intitulé *"l'informatique et le citoyen"*. Nous l'avons déjà rencontré au Chapitre 6, mais notons néanmoins qu'il participe dès 1973 à installer une problématique << politique >> plutôt vaste.

Accouplement plus << inattendu >>, quoique prévisible, ce 30.11.73[42] : *"l'art et l'ordinateur au << Sigma >> de Bordeaux"*. Là encore il s'agit de baliser un espace, plus que d'apporter un traitement de fond. De même, le 19.06.74[24], *"le rail et l'ordinateur"* de Jacques de Barrin annonce que bientôt *"l'ordinateur gèrera en France l'ensemble des trains de voyageur"* : il précise que l'ordinateur servait déjà à la gestion du personnel, mais qu'il *"était temps pour la SNCF, de se mettre au goût du jour, d'introduire l'ordinateur plus avant dans ses affaires"*.

Dans le même sens encore, Marie-Christine Robert, le 04.11.79[84], se penche sur *"l'ordinateur et la planche à dessin"* en matière de construction d'autoroutes. C'est un nouvel espace d'application de l'informatique. Enfin, plein de promesses, *"l'ordinateur et les grands surfaces"*, le

23.12.79[100] : ne s'agit-il pas d'inaugurer un autre mode de distribution du matériel informatique, radicalement nouveau par rapport à tout ce qui s'est fait jusque là ?

Terminons ce troisième point de nouveau avec Pierre Boulez et son "*l'ordinateur à musique*", le 07.10.79[78]. L'expression laisse rêveur : on atteint en quelque sorte le summum du potentiel, puisqu'il n'est pas seulement question d'un territoire préexistant que l'ordinateur pourrait coloniser, mais bien plutôt de la création d'un nouvel espace musical par l'ordinateur. Non pas convertir l'ancien, mais construire ailleurs, autre chose, en continuité et pleinement différent...l'ordinateur comme nouvelle modalité de la création.

I.4. La forme inversée.

Ici la position de l'ordinateur n'est plus première, ce qui le valorise moins, et estompe la connotation <<au service de...>>. L'asservissement de la machine semble moins fort. Acceptons l'<<ordre>> chronologique : il permet de constater la constance sur la décennie de cette démarche orientée par l'idée de <<service>> ; et puis son aspect d'empilement à la Prévert nous introduit plus encore à la diversité des champs affectés non pas seulement par l'informatisation, mais bien par l'idée que l'informatique constitue un outil indispensable de maîtrise de la complexité croissante du monde, cernée néanmoins si souvent au seul niveau local. Où l'on voit petit à petit s'imposer un renversement : de l'ordinateur solution-d'un-problème-qui-lui-préexiste à l'informatique-solution, créatrice du problème auquel elle renvoie par là-même <<logiquement>> ! Il s'agit d'une manière de s'assurer que l'informatique sera effectivement perçue comme un dispositif positif de rééquilibrage : la meilleure méthode ne consiste-t-elle pas, il est vrai, à produire ultérieurement le déséquilibre, inévitablement bien adapté, au plus juste, à sa solution (et donc inversement celle-ci également) !

"Demandez, l'ordinateur vous répondra" titre un article consacré à *"Tourinfor, le premier centre régional d'information touristique géré par ordinateur (...) mis en service le 28 juin 1973 par le syndicat d'initiative de Lyon"*, le 07.07.73[12] (signé J.M. Th). Montée en puissance de la complexité de domaines encore souvent appréhendés comme marginaux, tel que le tourisme, et pour lequel on envisage sans complexe le recours à l'informatique : notons le fait, nous l'analyserons de manière plus détaillée en seconde section.

Le 18.08.73[13], un article sur la mise en place d'un système automatisé de réservation à la SNCF, qui nous en décrit l'organisation et les performances, se termine sur ces mots : *"A la SNCF aussi, la machine prend de plus en plus le relais de la main"*. On ne peut mieux dire en quoi consiste le mouvement engagé, la disqualification de la main, donc de l'opérateur humain dans un monde gestionnaire à l'échelle d'espace-temps de plus en plus contracté ⁴⁸⁸...phénomène dont on voit qu'il

⁴⁸⁸Substitution d'une technologie intellectuelle l'autre, c'est-à-dire de la main comme <<machine>> à écrire, à compter, à classer, en liaison, bien évidemment, directe avec le cerveau et quelque ait été le niveau de développement des techniques intermédiaires (<<véritables>> machines à écrire, calculatrices, classeurs etc...)....mais l'ordinateur disqualifie-t-il absolument la main ? Le traitement de texte y a encore recours, et l'on se dirige vers la réhabilitation du <<stylo>>, la souris requiert également son concours ; la manipulation a encore de beaux jours devant elle, tant que les entrées vocales ne sont pas vraiment au point, quoique le téléphone n'ait pas tué l'usage de la note écrite !

s'étend même (cf le <<aussi>> du texte !) à un service public dont on laisse entendre qu'il n'est pas des plus dynamiques, ce qui semble d'autant souligner sa force !

"*La mort cérébrale, les ordinateurs...et la lecture des journaux*", ce titre fleuve annonce quelques thèmes abordés par le "*congrès de neurophysiologie de Marseille*", dont Martine Allain-Regnault rend compte ce 11.09.73[15]. Place centrale que celle de l'ordinateur, entre la mort et la lecture (!), en tout cas juste après l'une et avant l'autre ! La médecine, nous allons le voir plus précisément en section deux compte beaucoup à l'époque sur l'informatique comme instrument de maîtrise de sa propre expansion ⁴⁸⁹.

Nicolas Desroziers (le 18.09.73[23]) nous présente "*en France : une ville câblée*". L'auteur avance que "*partout nous disposons d'énergie électrique. Mais peut-être bénéficierons-nous demain d'une <<énergie informatique>> (...)*". Nous sommes en 1973 ! C'est-à-dire bien avant que le rapport Nora-Minc ne reprenne la métaphore à son compte, bien avant que l'informatique ne connaisse une large diffusion ! Il n'est plus question de constat, mais d'imaginaire, et celui-ci se révèle producteur/gestionnaire d'une complexité toujours plus considérable. Recyclage de la vieille image de la technique-Golem ⁴⁹⁰ dont <<l'énergie>> permet de dénouer les situations inextricables, de faire pencher la balance du côté de la maîtrise, du bien au service des hommes. C'est au fond toute la problématique de ce Chapitre.

Toujours le 18.09.73[24], Patrick Gordon (Directeur du département système d'information à la SESA), nous offre une réflexion sur "*diagnostic et décision*" : nous l'avons déjà croisée de nombreuses fois. Retenons ici l'idée que l'informatique puisse opérer comme un réducteur de la complexité décisionnelle. Quelques jours plus tard (le 20.09.73[33]), un papier signé M.L (Martine Levanter ?) souligne par un titre expressif, "*en tête : les banques*", leur rôle dans la diffusion de l'informatique. C'est, d'une certaine manière, reconnaître le développement du secteur tertiaire, et sa concomitance avec l'adoption massive du traitement informatisé de l'information ! ⁴⁹¹

Le 14.05.74[23] un article descriptif de Frédéric Gaussen nous montre l'ordinateur au service de la documentation pédagogique européenne : "*grâce au <<thesaurus EUDISED>> -sur-titre- vingt et un pays d'Europe vont disposer d'un <<langage documentaire commun>> pour l'enseignement*". L'informatique comme instrument de gestion de l'information documentaire, en pleine croissance à l'époque...dans l'enseignement, mais également, nous allons le voir plus loin, dans la recherche et l'entreprise.

"*La brigade des pompiers de Paris envisage de se doter d'un <<ordinateur d'alerte>>*" (le 03.10.74[35]) : l'efficacité du pompier dépend de plus en plus d'une gestion, la plus vélocité possible, de la circulation des informations, alors même qu'il s'affronte à un nombre croissant d'interventions ; encore une fois, le remède auquel l'on pense pour desserrer le problème, n'est autre que l'ordinateur.

⁴⁸⁹cf Ch. Maillard, "Histoire de l'hôpital".

⁴⁹⁰Sur le Golem, cf P. Breton, "La tribu informatique", p144-151.

⁴⁹¹Car, si la "Control revolution" s'est d'abord développée en réponse à une crise du contrôle de la logistique du système industriel, elle n'en a pas moins continué à se développer avec la tertiarisation de l'économie, dont elle est d'ailleurs le pivot : rappelons cette réflexion de J. Beniger, "(...) information processing and flows need themselves to be controlled, so that informational technologies must continue to be applied at higher and higher layers of control -certainly an ironic twist to the control revolution", "The control revolution", p433-434.

De son côté, *"le Canada propose la constitution d'un réseau de terminologie et de néologie sur ordinateur"* (le 08.10.75[17]). La machine au service de la langue, afin de l'adapter avec le minimum de nuisance à l'évolution de l'usage sociétal : l'informatique comme instrument de gestion de la langue française dans sa résistance à l'anglais, et singulièrement du vocabulaire technique (truffé de néologismes importés sans contrôle !).

Le 19.09.78[27] Gérard Donnadiou (vice-président de l'Union des Cadres et Techniciens) lance un appel *"pour une révolution culturelle"*. L'auteur commence par un constat fort : *"toute proportion gardée, l'ordinateur joue pour le cerveau humain le rôle que la machine-outil a joué pour la main"*. Le <<service>> se révèle tellement considérable qu'il mute du statut de prothèse à celui de partenaire, de collaborateur indispensable.

Deux jours plus tard 21.09.78[32], P. Berger (rédacteur en chef d'<<Informatique et gestion>>) pose la question : *"l'ordinateur améliore-t-il la productivité ?"*. Sa réponse est positive. Accroître la productivité, n'est-ce pas pour l'entreprise la meilleure façon de faire face au développement de la complexité (même si, en retour, elle participe grandement à sa reconduction, mais il n'est pas dans la démarche de cette portion de notre corpus de le reconnaître !). Ce même jour, l'année 1978 prend fin (quant à l'informatisation) par deux articles du type <<au service de>>, en l'occurrence des renseignements (*"Allô, le 12 ?"* 30.12.78[55]) et de la mine (*"L'informatique au fond de la mine"* 30.12.78[56]). Ce dernier joue à fond l'aspect <<tout terrain>> du phénomène qui en renforce considérablement l'attrait (et joue donc le jeu de l'acceptation) !

Revenons, comme promis, au domaine de la documentation. En effet, *"le CNRS veut développer l'utilisation informatique du fichier Pascal"* (le 03.01.79[2]) ; et le 24.01.79[5], nous faisons connaissance avec *"Thermodata, banque et base de données sur la thermodynamique"*. La recherche qui se constitue en une vaste accumulation d'informations, à défaut de toujours produire un savoir, appelle d'autant plus facilement l'immense classeur informatique...au point de se demander si l'on ne fait pas de la recherche avant tout pour produire du brevet et remplir les banques de données...

Voulez-vous savoir *"comment l'on vit dans la maison qui pense"* ? C'est ce à quoi tente de répondre Christian Colombani le 30.06.79[45]. Si la maison <<pense>> (!), c'est bien parce qu'elle est dotée de nombreux dispositifs électroniques et informatiques : où l'on voit, concrètement, comment l'on glisse de la gestion de la complexité à sa fabrication ! Car si la maison ne pose pas encore de problèmes, pour qu'un marché se développe, il faut néanmoins lui fournir l'équipement qui permet de faire face à ceux qui pourraient émerger : où l'on inverse le raisonnement, si une <<solution>> existe c'est bien parce qu'il y a problème !

Le 06.10.79[77], avec l'article (anonyme) *"la poste de la télématique"*, ce n'est pas tant la télématique qui entre au service de la Poste, que cette dernière qui semble devoir se réorganiser en fonction de la première. *"Au 67° congrès mondial à Paris, trois préoccupations pour les dentistes : la prévention, l'évaluation des résultats et l'informatique"* (le 28.10.79[83]). L'informatique est certes toujours un outil, mais une pression semble se dessiner en faveur de son emploi, et génère quelques appréhensions : il existe donc un quasi <<impératif informatique>>, difficilement contournable. La

<<solution>> informatique, devient moins option sur laquelle l'imaginaire puisse s'envoler, qu'une présence, qui pèse.

Au point d'ailleurs, de poser à son tour problème. En effet, *"Quand les codes secrets deviennent publics"*, un article de X. Weeger du 26.12.79[102] concerne les développements de la cryptographie. Car, *"avec le développement massif de l'informatique, le besoin de secret tend aujourd'hui à dépasser très largement les seuls cercles militaires ou traitant les données <<stratégiques>> au sens fort du terme"*. Cercle vertueux ou vicieux par lequel l'informatique appelle le secret qui ne peut être renforcé sans faire intervenir l'informatique...

Si l'on joue désormais de l'étonnement, c'est seulement dans des situations exotiques, où le rapprochement entre l'ordinateur et un autre objet comporte encore quelque saveur. Ainsi, *"Du pharaon à l'ordinateur"* d'Yvonne Rebeyrol, qui rend compte de *"la leçon inaugurale de M. Jean Leclant au Collège de France"* (le 15.01.80[7]), consacre l'essentiel de ses développements au pharaon, à l'archéologie, et seul son dernier paragraphe à l'ordinateur : *"<< (...) qui pourrait (...) contester aujourd'hui le rôle de l'informatisation dans le stockage du savoir et la mise à disposition rapide des faits et des connaissances nécessaires à la recherche >>"* déclare J. Leclant. Mais l'archéologie n'est pas une pratique quotidienne pour nombre de lecteurs du Monde, et n'est pas obligatoirement la science la plus avancée techniquement (elle utilise des techniques développées ailleurs)...mais n'est-on pas tenté d'accumuler d'autant plus que l'on pense que l'informatique sera capable d'absorber ces volumes de données toujours plus vaste ?

Le 17.06.80[58], un article anonyme sur-titré *"le contrôle des mouvements de capitaux"*, intitulé *"la gestion du fichier des comptes bancaires va être informatisée"*. Où le <<service>>, spécifié, a pour double objectif de <<contrôler>> et de <<gérer>> : en fait, c'est signer sa négation comme service, et montrer la position haute de l'informatique, celle de la maîtrise. Or, les années 80 vont affirmer cette propension à reconnaître une isomorphie entre la circulation du capital et les réseaux informatisés qui la soutienne ⁴⁹² : bouclage dynamique entre les deux !

Enfin, le 08.07.80[60], Y. Rebeyrol fait référence par l'inter-titre de son article consacré à *"sciences, techniques et patrimoine"*, à *"l'indispensable informatique"* : l'ordinateur assure la gestion quantitative du patrimoine (monuments, tableaux etc...). Les banques de données sont considérées comme fiables et leurs réponses rapides, mais l'auteur précise néanmoins que ce travail de classement et de tri s'avère long et coûteux malgré tout. Le recours à l'informatique se révèle donc d'autant plus incontournable que sans elle un tel travail ne serait pas possible avec une telle ampleur et une telle précision : participerait-elle également à la création du problème qu'elle est censée résoudre ?

⁴⁹²cf A. Bressand et C. Distler, "Le prochain monde" ; J.P Pollin et Y Ullmo, "Réseaux et finance", in "Economie et management des entreprises de réseau".

Section II. La requalification.

Elle s'insère dans le cadre d'une informatique-instrument-symbolique-de-gestion-de-la-complexité. Le corpus ici rassemblé reconnaît pleinement l'informatique comme instrument pratique de cette gestion, mais il lui adjoint une dimension supplémentaire, celle d'apporter une qualification symbolique des objets sur lesquels elle est appliquée. Parfois (cf II.1.) cette propriété est frappée d'une véritable revendication : elle est invoquée, convoquée, provoquée afin d'offrir un plus à ce qu'elle affecte. Mais elle peut tout aussi bien se présenter sous la forme d'un espoir (cf II.2.), d'un souhait, d'un vœu, dont on attend de l'avenir, plus ou moins forcé par quelque volonté notamment politique, qu'il le réalise. Les articles retenus ne comportent pas de développements théoriques ou abstraits, ils restent descriptifs. Aussi les aspects <<politiques>> des thèmes abordés, sont-ils renvoyés au Chapitre suivant.

L'approche thématique ne constitue pas l'angle d'attaque privilégié par ce travail, elle se révèle cependant pour partie pertinente ici. Néanmoins, vu le nombre impressionnant de thèmes que l'on peut découper au travers du corpus en son ensemble, nous en avons sélectionné quelques uns, particulièrement significatifs nous semble-t-il. Les transports, ont été indirectement abordés par le Chapitre portant sur la rationalisation, le social est reporté au Chapitre 10, les entreprises ont été traitées avec la rationalisation, la presse sera abordée (au Chapitre suivant), le sport a fait l'objet d'analyses parfois poussées de manière éclatée au sein de divers Chapitres, ainsi que les bibliothèques (la liste n'est évidemment pas close). C'est pourquoi nous avons privilégié la santé, les notaires et la justice, ainsi que l'aménagement et le tourisme.

II.1. La revendication.

II.1.1. La santé.

Le contexte : Les Hôpitaux.

Les années 70 sont celles de l'explosion hospitalière ⁴⁹³. L'inflation affecte le nombre de malades, le volume des personnels médicaux et paramédicaux, des personnels de gestion, ainsi que la puissance d'intervention du plateau technique. L'hôpital devient une organisation très complexe, à la gestion difficile. C'est pourquoi l'on voit apparaître, dans un petit article anonyme (le 17.01.73[2]), *"l'ordinateur dans les hôpitaux"*. Il s'agit, en effet, rien moins que d'une *"entreprise de modernisation par l'informatique"*, apte à *"régler des problèmes de gestion et d'organisation"*, à *"décharger bon nombre de personnes de tâches administratives écrasantes"*. *"Quant aux médecins, ils trouveront de nouvelles facilités pour une circulation en toute sécurité des informations sur les malades et des données économiques favorisant la concertation avec les administrateurs"*. La requalification ne

⁴⁹³op cit, Ch. Maillard, "Histoire de l'Hopital".

touche pas seulement les professions, mais leurs lieux d'intervention : c'est ainsi tout l'hôpital-institution qui va se trouver <<modernisé>>, les relations améliorées et <<sécurisées>> entre corps de métiers, croît-on.

Dans le même sens, un article (du 25.09.74[34]) intitulé *"l'informatique au service des hôpitaux"*, qui loue la capacité des systèmes *"à considérablement diminuer les travaux d'écriture"*, et le *"moyen d'analyser objectivement [sic] une gestion"*. Où bien encore cette description, du 30.10.74[38], d'une banque de données de médicaments, dont sont essentiellement mises en valeur les qualités de rapidité et de d'exhaustivité (*"...une réponse rapide, précise et complète"*), ainsi que sa capacité d'*"actualisation continue des fichiers"*.

A l'autre bout de la décennie, *"Un ordinateur pour le <<15>>"* (le 13/14.04.80[34]), d'Eric Rohde, présente le projet de *"la mise en service du <<15>>, numéro d'appel unique pour les urgences de santé. [Dont] (...) l'efficacité dépend, précise l'introduction, des moyens informatiques qui seront mis en oeuvre"*. L'auteur décrit le dispositif d'urgence axé sur le SAMU : les opérations, relayées par des médecins, permettent non seulement d'*"écouter"*, de *"trier"*, de *"faire agir"*, mais aussi de pouvoir, à tout instant, faire le point sur les *"moyens d'interventions d'urgences"*, et l'*"état des lits <<chauds>>"*, disponibles. L'auteur enchaîne sur une question : *"par quel miracle ?"* ; la réponse suit dans la foulée : *"à la charnière du système imaginé : un autocommutateur électronique"*. Or, le lecteur apprend un peu plus loin, que cet autocommutateur *"est lui-même un ordinateur"*, lequel a pour avantage *"de pouvoir absorber un grand nombre d'appels (...) mais aussi de pouvoir répercuter des signaux numériques à l'ordinateur central"*. En un mot le miracle c'est l'informatisation.

Certes, Rohde ne cache pas que des problèmes peuvent se faire jour...ils ne relèvent néanmoins pas de l'informatique elle-même, si ce n'est cette remarque : *"une informatique hâtive ou mal conçue dans ses applications peut compromettre la réussite du <<15>>"*, de suite contrebalancée par la conclusion, *"mais pas d'informatisation du tout risque de provoquer un engorgement des centraux. Médical, industriel et commercial, l'enjeu n'en est pas moins social"*. Quoiqu'il en soit, l'informatique-<<miracle>> s'impose comme un indispensable partenaire au pilotage de la relation de l'hôpital avec son environnement. Au début des années 70 son intervention vise à l'amélioration de la gestion interne, en cette fin de décennie l'enjeu porte sur la qualité de l'interface avec l'utilisateur.

Dans les quatre cas, dont trois qui datent de la première moitié des années 70, la perspective reste certes externe, projetée par des journalistes et non les acteurs eux-mêmes, mais elle trace en quelque sorte le contexte, favorable, dans lequel va émerger la revendication par les médecins, d'une (re)-qualification par l'informatique.

Médecine.

Pourtant ce <<contexte>> ne fonctionne pas tant comme un déterminant qu'un accompagnant : il souligne que ce n'est pas seulement le monde médical qui cherche à s'informatiser, mais bien l'hôpital comme institution. Cependant, au sein même de cette institution, l'informatique semble représenter un enjeu entre les gestionnaires et le corps médical. Les premiers n'ont qu'à importer une

logique qui, au fond, à déjà cours dans d'autres organisations, et à se la réapproprier en fonction des conditions statutaires singulières de l'institution hospitalière. Les seconds restent beaucoup moins redevables d'une logique de l'imitation ; qui plus est il apparaît qu'ils souffrent d'un déficit de crédibilité scientifique : c'est pourquoi il leur faut d'autant plus croire en l'utilité de l'informatique. Cette dernière en effet, leur permet de développer un discours de légitimation, d'accroissement de leur scientificité sous l'impulsion de l'informatique. Discours d'ailleurs largement récupéré par les journalistes (qui suivent avec avidité toutes les manifestations publiques de médecine, congrès, colloques etc...), qui ne manquent pas de souligner cette noble association au bénéfice du bien commun, de l'informatique et du médecin. Dans l'affaire, l'informatique n'est pas perdante, qui trouve à son tour dans une des figures emblématiques du <<bien>> dans nos sociétés, un partenaire de choix, particulièrement valorisant.

Cette thèse du recours à l'informatique comme instrument de maîtrise d'un déséquilibre, de renforcement de la méthode, de scientification est encore défendue aujourd'hui par le Professeur Funck-Brentano⁴⁹⁴. En effet pour lui la complexification de la médecine introduit des <<bruits>>, dus d'une part à la "disparition de la causalité" et d'autre part à la transformation du langage médical, littéraire, sous la pression de la biologie, plus quantitative. "Pourquoi, demande-t-il, l'informatique peut-elle introduire un facteur nouveau dans cette appréciation des <<bruits>> ? Dans quelle mesure l'informatique est-elle capable, pour une part, de faire que ces bruits cessent d'être des bruits, et se réintègre dans l'ensemble de la matière médicale ? Elle peut le faire -même si c'est d'une façon tout à fait partielle- parce qu'elle introduit un élément fondamental : une nouvelle représentation de l'aléatoire. L'informatique est en effet capable d'intégrer des éléments très disparates, représentant une situation complexe, mêlant dans la décision médicale des facteurs d'observation clinique propres, des éléments biologiques, d'autres éléments numérisés et des facteurs économiques. L'informatique est capable de livrer un système global de décision diagnostique et thérapeutique". Apparemment l'informatique n'a pas permis d'intégrer le facteur relationnel, celui pour lequel elle devait, c'était le discours des années 70 nous allons le voir, libérer du temps !

Si pour Brentano il semble acquis que l'informatique puisse faciliter la lutte contre la complexité, si la médecine a découvert l'informatique comme instrument de gestion du nombre, elle ne paraît néanmoins pas avoir conscience de ses implications en terme de reconduction de la complexité, en terme de formatage du milieu hospitalier et de ce que le médecin appelle la <<décision>> médicale⁴⁹⁵.

C'est ainsi que dès le 04.10.72[35], un article signé Dr E.-L. lance le principe de base : *"l'ordinateur au service du médecin"*. Moins de deux mois plus tard, le 30.11.72[39], Guy porte annonce *"des diagnostics plus sûrs avec l'ordinateur"*. En effet, le congrès chirurgical de Marseille a montré que *"l'exploitation [de questionnaires préétablis] sur machine s'est traduite par 80 à 90% de diagnostics exacts, ultérieurement vérifiés, alors que le clinicien ne parvient qu'à 50% d'identification de la maladie avant des examens complémentaires. (...) L'informatique médicale a cependant ses*

⁴⁹⁴cf "Le Droit et l'informatique", p31.

⁴⁹⁵Qui n'existe pas plus que d'autres bien évidemment, cf "Critique de la décision".

limites et ses écueils (fixité et rigidité du dossier, subjectivité du preneur d'informations) qui ont été soulignés à Marseille, ainsi que sa portée : il s'agit d'une aide au diagnostic, non de soigner directement les malades par ordinateur". S'agit-il réellement de critiques ? Car les objections de la rigidité et de la subjectivité ne sont en rien spécifiques à l'informatique, même si elle tend à en multiplier les effets ; Non, ce qui importe vraiment, c'est la limite, très tôt tracée, entre ce que le corps médical attend de l'informatique et ce qu'il lui refuse. Qu'elle soit une collaboratrice gratifiante d'accord, mais qu'elle tente de se substituer à sa compétence, il n'en n'est pas question ! Certes, il s'agit peut-être de rassurer le public, mais plus encore les médecins eux-mêmes !

Une telle analyse se voit confirmée par *"L'obèse, le régime et l'ordinateur"* (le 15.05.75[7]), qui présente *"un programme (...) qui permet de <<personnaliser>> la prescription médicale. [Néanmoins précise-t-on] (...), l'ordinateur ne fait pas de miracle". Mais surtout, "l'ordinateur -et il semble qu'il faille être très clair sur ce point- n'efface d'aucune façon le rôle du médecin qui ne <<peut se débarrasser de l'obèse sur la machine>>".* Peur nouvelle d'un transfert d'expertise au profit de la machine, peur ancienne de l'évacuation de l'humain par le robot.

Le 16.12.72[40], *"la leçon inaugurale du professeur Laporte au Collège de France"* nous introduit à *"l'informatique et l'étude de la <<machine>> nerveuse"* (dans un article anonyme). *"Grâce aux ordinateurs, la <<méthode des modèles>> estime le professeur Laporte, devrait permettre notamment de déceler les propriétés de << systèmes >> des ensembles de neurones. D'autre part, les ordinateurs se sont montrés providentiels, ici plus qu'ailleurs, pour traiter les innombrables données fragmentaires collectées par ces recherches pluridisciplinaires au niveau microscopique".*

C'est net : l'appel à l'informatique en médecine vise effectivement à <<muscler>> le caractère scientifique de cette discipline, notamment grâce à la modélisation et à la simulation, qui jouent sur un effet-volume. Quant à la <<providentialité>> de l'ordinateur elle souligne une pensée qui n'a pas pris conscience de ce que notre contemporanéité s'articule entièrement, à dans quelque échelle et quelque domaine que ce soit, sur la complexification, que la <<Control revolution>> cherche à maîtriser (tout en offrant une condition supplémentaire de renforcement), notamment par le truchement de l'ordinateur. Les recherches en questions et l'ordinateur participent d'un même mouvement, et la providence n'a rien à voir là-dedans !

"La mort cérébrale, les ordinateurs...et la lecture des journaux", ce titre fleuve annonce quelques thèmes abordés par le *"congrès de neurophysiologie de Marseille"*, dont Martine Allain-Regnault rend compte ce 11.09.73[15]. Elle ne nous donne à lire aucune critique sur l'intervention de l'informatique en neurophysiologie ; au contraire toutes les notations sont laudatives : *"les ordinateurs ont désormais une place de choix en neurophysiologie", "les ordinateurs vont devenir un outil de travail quasi quotidien", "des ordinateurs aux programmes élaborés fournissent automatiquement une description et une codification de l'activité cérébrale", "les ordinateurs sont capables de faire à la demande...", "les ordinateurs facilitent beaucoup la lecture et la compréhension..."*. La presse reprend à bon compte le discours pro domo de la médecine, dans lequel l'ordinateur devient un assistant de première qualité.

Mais c'est en 1976 que la revendication se révèle sous sa forme canonique, dans un article du Professeur François Grémy intitulé : *"De l'art à la science : la salutaire provocation de l'informatique"* (du 04.03.76[2]). *"Aide au recueil d'information"*, *"Aide à l'accès aux connaissances accumulées par la science médicale"*, *"Aide à l'archivage, à la consultation et à l'exploitation des dossiers médicaux"*, bref, l'informatique *"constitue un support à la décision médicale"*. Un schéma, à la systémique quelque peu simpliste, visualise les cheminements décisionnels. Cependant, *"La rencontre entre l'informatique et la médecine suscite la confrontation entre deux modes de pensée très différents. L'informatique suppose une pensée très précise dans ses concepts (...) la pratique médicale représente trop souvent une pensée molle"*. C'est dans cet écart que réside la provocation.

Le passage d'une étape l'autre traduit un glissement d'un apport opératoire, l'informatique <<au service de>>, outil d'optimisation d'un processus de gestion d'informations, à un soutien théorique, conceptuel, à un renforcement de sa scientificité par la technicisation. L'idéologie technicienne culmine, nous l'avons déjà vu au Chapitre 2, par l'inversion de l'ordre classique des priorités entre science et technique. Elle atteint au pinacle lorsqu'elle est réquisitionnée par une pratique prestigieuse afin d'en assurer la scientificité.

A cause de cette recherche de légitimité à travers l'utilisation de l'informatique, il ne faut évidemment pas attendre de ce discours une quelconque position critique. Au contraire, il est reconnu que l'utilisation de la machine dans la passation de questionnaires, *"selon une logique minutieusement élaborée"*, s'effectue avec une plus *"grande satisfaction des malades, que la machine intimide moins que le médecin"* [sic !]. Le déficit de scientificité semble suffisamment fort pour accepter une substitution partielle de la machine au praticien. Et de conclure, lorsque celle-ci paraît plus efficace, à sa nécessaire reconnaissance plutôt que d'interroger l'échec de la relation du médecin au malade, lequel se fonde peut-être avant toute chose sur une trop puissante aspiration à la scientificité oublieuse de la dimension psychologique de la pratique médicale. Comme le <<toujours plus de la même chose>> mis en relief par Watzlawick ⁴⁹⁶, ce recours à l'informatique, loin de résoudre le problème, l'approfondit.

Or, rappelons-nous qu'en 1974[33], A. Danzin aspirait à ce que l'informatique, à l'égal de la médecine, citée en référence, devienne aussi un Art, sous prétexte d'acquisition de responsabilité...comment ne pas souhaiter que le médecin, sans sacrifier à la rigueur (dont la démarche scientifique ne possède pas l'exclusivité), apprenne que, selon le mot célèbre de Heidegger, <<la science ne pense pas>>, et qu'il n'est salutaire de céder à la provocation qu'à condition de ne pas y perdre son âme.

Pourtant le corps médical sent néanmoins confusément émerger un tel risque...mais sa mentalité, toute imprégnée de la puissance de son savoir-faire, l'oriente prioritairement, non vers une attitude critique, mais à l'inverse, vers l'idée de maîtrise. Ce qu'illustre parfaitement l'article de Léo Palacio, correspondant régional du Monde, consacré à la *"<<robotique>> au service des grands handicapés moteurs"*, du 30.03.77[3] ⁴⁹⁷. En effet, il écrit que *"tout au long d'une large discussion,*

⁴⁹⁶op cit.

⁴⁹⁷Dans la même veine le 13.09.78[20] le Monde annonce que *"la <<prothèse intelligente>> en laboratoire n'est plus de la science-fiction"*.

les participants ont été unanimes à déclarer que le médecin devait, dans tous les cas, dominer la machine pour rester seul responsable devant la maladie."

Cette réflexion laisse perplexe face à cette idéologie médicale qui croit encore à son entière responsabilité, c'est-à-dire à la concentration du processus et des décisions sur ses seuls gestes, à son pouvoir démiurgique propre, à l'autonomie de ses capacités et compétences. Or, n'est-ce pas signer une peur que de récuser une machine dont on reconnaît abondamment par ailleurs la dimension d'indispensable prothèse, sans l'information de laquelle le médecin deviendrait souvent aveugle ? N'est-ce pas, au contraire du but visé, l'admettre comme concurrente de fait que de vouloir la dominer ? N'est-ce pas entériner sa part de responsabilité effective que de vouloir rester seul ? Enfin, n'est-ce pas accepter, de manière plus générale, son hégémonie, en ciblant techniquement la maladie, et non le malade (car la première renvoie à une approche technique, rôle dans lequel le médecin reste toujours potentiellement substituable, alors que la machine ne peut pas le remplacer dans la relation) ?

En fait, nul ne traduit mieux à quoi mène l'obnubilation (que nous retrouverons chez les notaires), que cet article, à l'intitulé pourtant bien ingrat : Une *"carte géographique des lésions"* a été dressée grâce à l'informatique. En effet, de ce texte de Charles Marquès, correspondant régional, du 28.06.77[7], nous retiendrons, que "(...), à [l']occasion [de l'ouverture du colloque], Mme Veil a déclaré que, << dans le domaine de l'informatique il faut être vigilant (...) et renoncer à un certain perfectionnisme >>". Ainsi, a-t-elle souligné, *"les citoyens sont très attachés au respect de la liberté individuelle"*. C'est le Ministre, non le médecin, qui appelle à la veille. Qui plus est, la sage idée avancée par Mme Veil, au delà de l'incontournable révérence à la liberté, est assez rare pour être soulignée : renoncer au perfectionnisme, c'est, en effet, récuser la technique pour la technique, c'est d'abord penser au problème, aux dimensions bien souvent humaines, et non se concentrer sur la seule opérativité mise en oeuvre dans sa résolution, c'est abandonner l'idéal d'exhaustivité, de résorption sans reste de l'objet dans la procédure algorithmique.

Or, dans un passage de la conclusion il est demandé : *"L'informatique appliquée à la médecine risque-t-elle d'entraîner une inflation des actes médicaux ? Non, a répondu le professeur Gremy, qui est en France l'un des spécialistes de cette question"*. Ce <<non>> peut-il suffire ? Il semble que oui puisque nous ne disposerons d'aucun argument pour l'étayer. Le spécialiste a parlé⁴⁹⁸, la critique doit se taire ; ou plutôt la parole de l'expert disqualifie d'emblée, par sa seule présence, celle de la critique, elle ne l'envisage pas, elle en oblitère le site. A moins qu'elle ne soit elle-même experte, et qu'ainsi la discussion s'engage entre gens du même monde. Où l'on retrouve ce que Bourdieu appelle "le pouvoir symbolique comme pouvoir de constituer le donné par l'énonciation, de faire voir et de faire croire, de confirmer ou de transformer la vision du monde et, par là, l'action sur le monde (...), [qui] ne s'exerce que s'il est reconnu, c'est-à-dire méconnu comme arbitraire"⁴⁹⁹.

Or, que se passerait-il si l'informatique était inflationniste ? Pourquoi faut-il qu'elle ne le soit pas ? Qu'est-ce que ce fait remettrait en cause ? L'<<acte médical>> est avant tout une notion (de)

⁴⁹⁸cf Car comme le dit V. Scardigli, "ceux qui sont censés savoir apportent le sceau de leur scientificité à l'affirmation de l'importance d'un nouveau champ de recherche (...)" -cf "les sens de la technique", p93- ici, ils légitiment l'informatique.

⁴⁹⁹cf "Annales ESC", mai-juin 1977, p410-411.

gestionnaire. Les médecins n'apprécient en général guère cette comptabilité étriquée. Aussi, s'avère-t-il particulièrement inacceptable pour eux que l'un des outils les plus performants et fascinants de consolidation de leur crédibilité scientifique (l'informatique) soit mise en cause justement par une catégorie administrative. Sous peine de la voir récusée pour des questions de coûts, l'informatique ne doit (c'est bien d'un impératif qu'il s'agit) donc pas stimuler l'inflation des actes.

Ainsi, l'idéologie technicienne n'est pas seulement manipulante, elle est aussi manipulée, utilisée par certains acteurs, au service de leur stratégie. Ce que confirmera un peu plus tard, le 27/28.04.80[40] M. P. Jones, lecteur de Montpellier, qui prend sa plume pour réagir à un article consacré au <<15>> (le SAMU) : *"Derrière le problème technologique se dessine un problème de société. (...) J'ai l'impression, que l'on espère, par l'intermédiaire de l'ordinateur, continuer à maintenir une médecine qui soit mi-commerce mi-service public"*. L'ordinateur comme intermédiaire, comme truchement, comme <<média>>, qui permettrait de tenir des positions ambiguës, de refuser des choix ou de les camoufler (puisqu'il semble à ce lecteur que le commerce l'emporte) ?

Mais la légitimation suprême de l'investissement informatique, et nous rejoignons notre titre Un, ne réside ni dans la technique elle-même, ni seulement dans l'acquisition d'un surcroît de scientificité, mais peut-être plus fondamentalement dans un rejet...Ce que montre, le 11.01.78[1], l'article de M. Arvonny intitulé : *"l'informatique, l'électronique et l'automatisme compensent partiellement de nombreuses infirmités"*. Il s'agit essentiellement d'une présentation-description de dispositifs susceptibles de soulager certains handicaps. Ce long texte ne devient intéressant pour nous qu'au niveau de la conclusion. En effet, après avoir constaté que *"la science (...) [et non la société qui la développe, nous allons voir pourquoi dans un instant] peut apporter beaucoup aux handicapés"*, l'auteur pointe deux écueils, d'abord *"le coût élevé des appareillages"*, puis l'écart séparant l'évolution des sphères scientifique et sociale : *"il est clair que la foudroyante accélération du progrès technique depuis deux siècles n'a pas de contrepartie dans le domaine social, la vitesse d'évolution de la <<machine humaine>> étant restée très faible"*.

Ainsi, le scientifico-technique donne le bien et le mieux, aide et soutient. Le social, lui, résiste, persiste dans des formes archaïques, dépassées ([les handicapés] *"ont avant tout besoin d'une société plus solidaire, moins égoïste"*), qui gênent considérablement la progression vers le bien. Le différentiel constaté entre les deux mondes, le scientifique et le social, tourne quasiment à la condamnation du second sous les critères d'efficacité du premier : le handicap est indexé comme résidu socialement construit par l'inertie du social. Voilà contre quoi lutte aussi le médecin, voilà qui justifie le recours à toutes les techniques, et singulièrement l'informatique : le fait qu'elles avancent, alors que la société stagne !

La conclusion à ce développement sur la médecine reste encore complètement orientée par le corpus : en effet, celui-ci nous offre trois perceptions bien différentes du rapport informatique/médecine en fin des années 70. La première trace un portrait rétrospectif peu glorieux de ces relations. Mais il concerne l'ordinateur à l'hôpital. Or, comme en réponse... un an plus tard, un consultant de chez IBM...proposera son utilisation par le médecin de ville ! La troisième, contemporaine de cet écho, renoue avec l'optimisme le plus béat, mâtiné d'un brin de lucidité obligée...

Le 21.09.78[31] un article du Dr J.F Lacronique fait le bilan d'une informatique "à la recherche d'une identité médicale". Il résume une évolution qui va de l'engouement (des médecins et des constructeurs) des années soixante, au "désenchantement", "la période du déclin" engagée depuis 1973. Puis, l'auteur se tourne vers le rapport Nora-Minc, dont il constate que l'"on n'y trouve guère de bilan de l'expérience acquise", pour en critiquer l'approche : "l'ordinateur y est présenté comme il y a dix ans, comme doté d'un pouvoir rédempteur pour l'ensemble des professions de santé [nous avons vu qu'il n'est pas le seul dans ce cas !]: <<l'introduction de l'informatique en médecine est le ferment d'une grande mutation de l'institution médicale, d'une nouvelle répartition des responsabilités entre les membres qui la composent...Elle révèle à chacun la fragilité de la position qu'il occupe...Elle favorise le passage de l'éthique médicale à l'éthique de santé...>>. Pour mieux célébrer cette religion nouvelle, les auteurs proposent que l'on crée des églises, les <<clubs médicaux d'informatique médicale>>, qui vivraient de la charité publique, et une basilique, qui serait un <<organisme national d'analyse et de coordination de l'action médicale informatique>>. Cette religion serait oecuménique, puisqu'elle réunirait toutes les professions concernées par l'informatique et toutes celles de la santé. (...) Il n'y aurait rien à dire d'une telle proposition généreuse et ambitieuse, sinon qu'elle arrive quinze années après la naissance du messie".

Ce texte prend toute son importance lorsqu'on considère le coté <<prophétique>>, <<révélation>> attribué au rapport Nora-Minc. Car, selon nous l'informatique n'est pas seulement une rupture, un jaillissement, elle est souvent déjà là, non pas dans le sens de précession à laquelle il faut s'adapter (telle qu'analysée au Chapitre 1), mais dans celui de son inscription dans le temps, d'une maturation aux rythmes variables, avec des oublis, des retours, sur un mode donc, non linéaire. Elle n'est pas seulement devant nous, mais aussi derrière nous. Or, le rapport Nora (limite du genre ?) tend à négliger systématiquement la rétrospective, l'enracinement, pour ne conserver que le projectif.

Inversement, l'article ne s'interroge pas sur la perte d'intérêt qui a frappé l'informatique médicale. Or, le rapport Nora pointe sûrement l'une des raisons essentielles de ce déficit : l'informatique est aussi un opérateur de transformation des rapports de pouvoir. Nous venons de souligner que l'informatique était appelée au chevet de la médecine afin de lui apporter un surcroît de scientificité. Or, l'hôpital fonctionne dans un véritable régime de caste dans lequel les médecins jouent le rôle des Brahmanes. Avec l'informatique ils voulaient <<faire moderne>>, et ne pas manquer une occasion de fiabiliser leurs interventions par un outil d'aide à la décision reconnu pour son objectivité, et largement utilisé par la communauté scientifique. Mais le voici qui, effet latéral non voulu, joue la remise en cause des rapports de castes. Le pouvoir médical ne peut l'accepter : l'ordinateur n'a donc plus ses faveurs. Il n'est pas sur que l'ironie déployée par l'auteur de l'article ne se situe pas encore dans cette lignée !

Peut-on croire que les liens soient pour autant définitivement coupés, entre le monde médical et l'informatique ? Le professeur Brentano nous a montré que non. Qui plus est, au delà de l'hôpital, n'existe-t-il pas une pratique libérale, susceptible de fournir un marché avantageux ?

C'est cette question qu'envisage le vaste programme que Bertrand Kempf, Ingénieur conseil chez IBM, annonce, ce 21.10.79[82] : "un terminal devant chaque médecin". Le projet s'articule à un

constat : *"toute rencontre entre un médecin et un patient est fondée sur des informations et en crée (...). Conserver, transmettre, traiter statistiquement ces données est dans la vocation de la télématique : demain, chaque médecin (...) disposera d'un <<terminal>> connecté à un réseau d'ordinateurs"*⁵⁰⁰. Où l'on comprend que le <<pouvoir>> médical, suivant en cela notre définition générique (cf Titre III), réside dans sa capacité à imposer sa représentation du patient au patient lui-même grâce à la maîtrise de l'information scientifiquement modélisée : dès lors pourquoi ne pas la formaliser dans le cadre d'un traitement informatique ? D'autant plus que la télématique offre la possibilité de l'échange à une profession dont les membres (libéraux notamment) sont largement isolés : à l'ouverture risque néanmoins de s'opposer la résistance.

Ainsi *"le médecin aura sous les yeux des informations précises (...); la relation médecin-malade sera moins administrative, plus personnalisée, donc plus humaine (...); [le médecin] disposera d'une base de comparaison"*. Nous retrouvons ce retournement paradoxal : plus de technique entraîne plus de relations humaines, loin de se cacher derrière la technique, le médecin va se reconverter à la psychologie ! Des travaux de sociologie menés sur le monde médical dans sa relation à la technique montrent pourtant la fascination que cette dernière exerce sur lui (il s'agit d'équipes hospitalières il est vrai)⁵⁰¹.

Le modèle envisagé par cet informaticien prévoit que *"les terminaux seront placés uniquement dans des locaux médicaux. Il n'y en aura aucun à la Sécurité sociale, ni dans les bureaux d'embauche, ni chez les conseillers pédagogiques, ni dans les compagnies d'assurances, ni à l'armée, ni à la police. Le système ne pourra pas, ni techniquement, ni déontologiquement être utilisé pour contrôler les médecins ou les patients, à la différence des <<profils>> de l'assurance-maladie (...)"*. L'informaticien, en 1979, effet positif de la loi de 1978 (et des débats d'accompagnement), se sent désormais obligé de se prémunir contre les effets incontrôlés (?) de la logique classificatrice de l'informatique elle-même...mais pêche par là-même par excès d'optimisme ! Car il est vain de croire que, à partir du moment où la possibilité du contrôle est ouverte, jamais personne ne l'actualisera !

L'ordinateur s'il ne pratiquera pas le diagnostic devrait développer une fonction d'*"aide (...)* *s'apparentant au conseil"*. Le médecin peut donc être rassuré sur son propre sort ! *"(...) Les économies s'accompagneront d'une amélioration générale de la qualité, puisque l'information est le véhicule de la connaissance. Notons toutefois que le système se dégraderait s'il devait noyer le médecin sous un excès d'informations"*. Au contraire, *"on devra (...), comme nous y invite le professeur Grémy, accélérer les recherches dans le domaine de la <<réduction>> des informations ; il nous invite aussi à tendre vers une formalisation de la pensée, du langage et de l'action médicale"*. Où l'on retrouve le déficit de scientificité, et cet appel à l'informatique pour le combler : la médecine convoque elle-même (et confirme par là-même) le pouvoir de l'informatique de définir des modèles légitimes (parce que rationnels) et légitimants⁵⁰². Il est frappant d'assister à cette disqualification de sa propre modélisation

⁵⁰⁰Il s'agit de télématique et non d'aide à la gestion grâce à un appareil autonome, nous retrouvons ainsi le choix dont les grands constructeurs ne s'étaient pas cachés le 20.09.74[32].

⁵⁰¹S. Dalle, "La machine en réanimation, entre soignants et soignés", Mémoire de Maîtrise MSSAT.

⁵⁰²Or, cette formalisation du langage constitue l'une des craintes les plus fortes de nombre de penseurs, et singulièrement de Janicaud : "l'instrumentalisation du langage est l'agent décisif de la technicisation. (...) le langage second du code s'enracine dans des significations plus fines et plus fragiles [celles de la langue], mais le

par la médecine (alors même qu'elle est peut-être bien adaptée au terrain) au profit d'une modélisation qui satisfait à la norme abstraite de la <<formalisation>>⁵⁰³. L'informatique dans une telle démarche est vue, au minimum, comme une technique de passage de l'une à l'autre, au maximum comme la clé du développement de la seconde.

"Une fois précisés les objectifs avec toutes les parties prenantes, il faudra envisager diverses approches, les unes commençant par des groupements d'hôpitaux et de cliniques, les autres à partir des cabinets médicaux. A terme le système pourrait comporter plus de cinquante mille terminaux, reliés à des ordinateurs régionaux, eux-mêmes interconnectés". On doutera qu'un système aussi vaste puisse réellement assumer le niveau de sécurité présenté plus haut, et qu'une architecture centralisée comme celle-ci ne soit jamais utilisée, par un acteur ou un autre, d'une manière ou d'une autre, à des fins non souhaitées a priori !

Enfin, comme pour répondre à notre objection d'une déshumanisation de la médecine, le 28.11.79[91] le Monde s'interroge sur l'*"avenir de la médecine et automatisation"* (l'article est signé Dr Ph. L). En effet, avance-t-il, *"Pour le professeur J. Bernard, à la barbarie tiède, fétide et grise de l'hôpital du XVI^es a succédé une autre barbarie glacée, indolore et incolore. Mais, à la fin du XXI^es, prévoit-il, le médecin, libéré par les machines des tâches individuelles qui pesaient sur leurs [sic] aînés, aura le temps de réfléchir, d'écouter ses malades qui seront soignés à domicile, et de leur apporter, par sa présence quotidienne et prolongée, le secours attentif indispensable"*. Voilà un discours qui fait peur. En effet, si la médecine, et l'attitude actuelle du médecin, sont à l'inverse de cette médecine <<libérée>> par la machine, alors il faut bien en conclure que le médecin réfléchit peu et qu'il n'écoute pas plus ! Mais surtout remarquons la grande idée, l'argument à vocation décisive, à savoir que plus de machines induit plus de relations humaines : la machine ne va pas contre la relation, mais en soutient le développement, par le temps libéré !

Pour autant, *"devant toute sophistication technique, le médecin doit garder un avis critique, a rappelé le professeur J. Bernard"*. Mais peut-on faire vraiment acte d'esprit critique face à son <<libérateur>> ? la relation ne risque-t-elle pas, et ce risque existe sinon la remarque du Professeur J. Bernard n'aurait pas lieu d'être, de se traduire par une dépendance face à une technique dont le médecin connaît une (et non la) pratique sans en maîtriser pour autant toute la complexité. Ce qui échappe restera sûrement toujours supérieur à ce qu'il croit contrôler.

paradoxe dangereux de notre époque consiste à fonder le langage sur son fantôme, à sacrifier la richesse délicate de la symbolisation à la mise en ordre sûre, mais unilatérale de l'Organisation" (op cit, p139-140), et Hottos (op cit, p110), qui y voit la technicisation absolue, car étendue à toute la langue elle signifierait la fin de la possibilité même du commentaire : or, ce même commentaire est perçu par L Sfez -cf conclusion de "Critique de la communication"- comme l'ultime protection contre la communication machinique !

⁵⁰³B. Lussato rapporte l'existence d'un même type de comportements chez certains chefs d'entreprises, qui préféreraient avoir recours à l'ordinateur, quand bien même les résultats s'avéraient décevants, tout simplement parce qu'il "fallait utiliser l'ordinateur" (cf "Le défi informatique", p72) ; c'est au fond la parabole du même auteur sur les mangeurs de soupes et leur passage des petits chaudrons -logique locale bien adaptée-, au grand chaudron -logique globale, mal adaptée (l'inverse, dans d'autres circonstances, peut néanmoins se révéler tout aussi vrai, il ne s'agit pas en l'occurrence de choisir entre les deux types de chaudrons !).

II.1.2. Les notaires, la Justice et l'Assemblée.

Les notaires.

S'il est une profession qui souffre d'une image de marque surannée et poussiéreuse, c'est bien celle de notaire. Cette dernière a d'ailleurs, lors des années 80, essayé de la dynamiser, de la rajeunir sous l'impulsion d'une campagne de publicité sacrifiant à tous les poncifs du genre : jeunesse des protagonistes, féminisation, sourires avenants...et note technologique, avec l'informatique. C'est en effet dès la fin des années 70 que le lien s'est noué entre les deux techniques d'enregistrement...Car c'est bien également de cela qu'il s'agit, de la substitution d'une technique d'enregistrement l'autre, ou plutôt de l'intégration de l'ensemble des technologies intellectuelles qui avaient pour pivot la plus centrale d'entre elles, l'écriture (formulaires, lettres-types, machines à écrire, classeurs etc...), au sein d'un seul dispositif technique : la production du document et son stockage s'articule au sein d'un même processus. Nous découvrons un mouvement dont la presse nous fournira un second exemple.

C'est ainsi que nous apprenons, le 21.06.78[15], que *"l'informatique [vient] au secours des notaires"*. Encore une relation de sauvetage, face à la marée du traitement de l'information... La rencontre n'est on ne peut mieux résumée par cette formule (du 11.12.79[93]) : *"De la plume d'oie à l'ordinateur"*, qui concentre en quelques mots plusieurs siècles d'évolution de la profession de notaire. Bertrand le Gendre nous introduit par là-même aux interrogations qui troublent leur syndicat national.

Il existe un *"Centre notarial d'informatique, dont le siège est à Paris. Mais le rôle et l'existence de ce centre sont discutés. (...) Deux raisons expliquent ces réticences : le coût de plus en plus lourd de ce centre et la conviction que l'avenir et la raison sont à la décentralisation. C'est-à-dire à l'ordinateur de bureau. (...) [Cependant] les tenants [de la centralisation] font valoir qu'[elle] permet une surveillance mutuelle et écarte, par conséquent, les risques de fraude. Cela n'est pas secondaire dans une profession où chaque membre répond sur ses propres deniers de la défaillance des autres"*.

Cette année 1979 pose le problème, qui n'est pas celui de savoir si le recours à l'informatique se révèle ou non légitime, mais bien celui du type d'informatisation : centralisation ou décentralisation. L'informatique est déjà là, sous l'espèce d'un organisme central, chargé d'une véritable mission de contrôle...social ! Ce qui pose question c'est l'émergence d'une micro-informatique qui autorise un tout autre jeu, croit-on. Cette évidence de la présence indispensable de l'informatique se trouve amplement confirmée l'année suivante.

En effet, le même Bertrand Le Gendre nous fait découvrir ce 09.09.80[71] *"les séductions de l'informatique"* auprès d'*"un congrès des notaires à Lille"* (sur-titre). On y apprend que *"l'heure est à la décentralisation, c'est-à-dire aux machines de faible capacité, facilement adaptables aux besoins de chaque étude. (...) ⁵⁰⁴. Les notaires attendent de l'informatique qu'elle contribue à faciliter la gestion de leur étude et notamment leur comptabilité. Ils souhaitent lui confier le traitement des actes les plus courants et, à terme, avoir accès, grâce à elle à des banques de données juridiques. (...) Selon [les*

⁵⁰⁴L'article fait essentiellement référence aux <<machines>>, or, le problème ne réside-t-il pas avant tout dans les logiciels : certes, que les notaires soient dotés des mêmes logiciels n'équivaut pas à une centralisation, mais fonde néanmoins bien une uniformisation, cf F. Pavé, "L'illusion informaticienne", p237.

notaires], *l'informatique permet (...) aux clercs, débarrassés des tâches les plus répétitives, de consacrer plus d'attention aux clauses spécifiques de l'acte. L'ordinateur leur apparaît source d'enrichissement des tâches. Le recours à l'informatique n'est pas sans dangers. M. Jean-Paul Mourot, Secrétaire d'Etat auprès du Garde des Sceaux, (...) en a signalé deux : d'abord le risque de voir les actes juridiques perdre leur intangibilité. (...) Le second danger tient à l'influence pernicieuse de la machine sur le travail des études. (...) <<la machine, quel que soit son degré d'évolution (...), doit être soumise à l'homme.>> Les notaires n'ignorent pas ce risque mais préfèrent insister sur la plus grande disponibilité que l'informatique leur donne à l'égard de leur clients. (...) <<trait d'union entre les hommes dans une société libérale>>.*"⁵⁰⁵

Un an auparavant, nous venons de le voir, le même congrès des notaires était en pleine discussion sur le couple centralisation/décentralisation : le choix, apparemment a été fait, au profit de la seconde, ou plutôt, de fait, de l'autonomie. Ce qui traduit une demande pour une informatique de proximité, souple ("*adaptable*"), taillée à la mesure de chacun...qui renvoie à la possibilité technique offerte par le marché (et non l'inverse) : en effet, "*les travaux du congrès [ont été] consacrés dans leur totalité à tester des machines de petite dimension et à se familiariser avec la bureautique*" (une coquille fait écrire au Monde "bureaucratique" !).

Mais l'informatique c'est aussi l'occasion de légitimer le formatage de l'acte. L'informatique exige, pour que son utilisation soit intéressante, la préparation de la <<matière>> sur laquelle elle intervient, sa mise en forme standardisée (par type) afin que puisse jouer la répétitivité. Or, cette introduction du même, d'une part permet de justifier, en retour, l'informatique, puisque, grâce à l'efficacité acquise, le clerc est censé se trouver libéré de l'astreignant (argument que nous avons souvent rencontré, et qui oublie l'autre alternative, que souligne d'ailleurs Le Gendre, la hausse de productivité). D'autre part, elle n'effraie que le ministre, et non les notaires ! (il en allait de même pour les médecins).

De même, c'est encore l'Etat qui prononce les paroles rituelles de conjuration relatives à la soumission de la machine à l'homme, et non les notaires. Ceux-ci, pragmatiques, ne pensent qu'opérationnalité, conséquences gestionnaires : ils se situent au niveau même de la fonctionnalité de l'ordinateur. La machine appréhendée sous l'horizon de son isomorphie au processus de traitement notarial, devient un simulateur. Celui-ci n'est-il pas plus pensé à partir de ce qu'il remplace qu'en fonction des perturbations qu'il est susceptible d'apporter ? Ainsi, les notaires n'écoutent-ils pas l'Etat-conscience, et n'hésitent pas à s'informatiser : cet empressement ne trahit-il pas un désir d'inscription au sein d'une démarche de requalification sociale par l'informatique?

Ce jeu peut également prendre figure d'une requalification professionnelle au sein du monde juridique. En effet, il en va également en ce début des années 80 du développement, et donc de la maîtrise par des groupes professionnels, des banques de données juridiques. Ce qui, selon E. Rohde, donne lieu à une véritable "*bataille pour les banques de données juridiques*" (le 07.09.80[70]). En effet, "*la grande nouveauté s'appelle Sydoni, c'est-à-dire Système de documentation national*

⁵⁰⁵remarquons ce lien affirmé entre société libérale et communication, donc outils de communication, lien déjà souligné en son temps par Montesquieu, qui lui, assimilait volontiers communication et commerce ; cf L. Sfez "*L'enfer et le paradis*", p139.

*informatique. Cette fois c'est plus sérieux [que la seule informatisation des Etudes]. Il s'agit du savoir"*⁵⁰⁶ . *"Faits maintes fois relevé, l'informatique se développe souvent là où existe un goulet d'étranglement. Les notaires sont-ils débordés?"*. L'auteur affirme que tel est effectivement le cas, sous pression d'une forte inflation législative et procédurale. Ainsi Sydoni n'est-elle pas seulement soutenue par la volonté de tenir le terrain, elle correspond à la nécessité de résorber un <<vrai>> besoin. Or, de quoi s'agit-il sinon de gérer la complexité juridique ? Et, n'en déplaise à E. Rohde, l'idée explicite du desserrement reste des plus rares... Tout autant que celle qui montre que l'informatique ne fait que déplacer, reporter la complexité et non la supprimer. Ce que montre Rohde (mais cette fois, de fait, sans le dire) lorsqu'il souligne la concurrence féroce qui se dessine entre les diverses banques de données en formation...notamment dans l'obtention des subventions étatiques, car celle-ci valent à la fois aisance financière et reconnaissance, légitimation. Or, Sydoni s'avère bien placée, soutenue par le Ministère de l'Industrie...aussi les avocats excitent-ils de la spécificité de leur besoin pour ne pas devoir utiliser une banque de données qu'ils ne contrôlent pas ! Complexité, nouvelle, du petit monde des banques de données, des instruments même de gestion de la complexité (disons de niveau un)...

La Justice.

L'ordre du juridique est touché une seconde fois, et dans l'un de ses piliers avec cette importation de l'ordinateur dans l'enceinte de la justice. Anticipons quelque peu sur le Chapitre suivant et surtout sur le Chapitre 11 : en effet, ils nous montrent que le thème <<informatique et libertés>> émerge sur fond d'une interrogation sur les moyens comparés dont se dotent parallèlement le Ministère de la Justice et celui de l'Intérieur, le second n'hésitant pas à jouer d'un calibre nettement supérieur, ce qui ne laisse pas d'inquiéter certains. Nous ne développerons pas plus l'analyse, et nous concentrons sur l'appareil judiciaire lui-même et non son ministère de tutelle.

Là encore les références ne commencent à apparaître que tardivement, en fin de décennie : c'est en effet le 24.02.79[15] qu'un article intitulé *"L'informatique au tribunal"*, nous signale que *"pour la première fois, un système informatique équipe un tribunal en France"* (Marseille). *"L'ordinateur soulage, (...) aide, (...)"*, et accélère les traitements est-il précisé. Informatique positive donc, instrument de la gestion de la pléthore judiciaire. Selon quelle modalité ? C'est ce qu'explique Jean Contrucci, le 10.03.79[20] avec *"Comment l'informatique contracte le temps"*, dans lequel il approfondit l'exemple de son application au tribunal de Marseille⁵⁰⁷ .

"Le recours à l'informatique (...) permet d'effectuer un grand nombre de vérifications sur les dossiers (...). De plus les oublis de dossiers ou les orientations erronées sont immédiatement signalées. (...) Le système prend en charge l'inscription au rôle des affaires à venir, non plus en fonction de la diligence ou de l'intuition humaine, mais en fonction de critères objectifs. De même, il établit des corrélations entre les dossiers semblables, ce qui devrait amener une <<harmonisation>>

⁵⁰⁶Nous aurons l'occasion de revenir sur cette assimilation, abusive, de l'information au savoir.

⁵⁰⁷Aujourd'hui encore, l'informatique reste perçue comme un instrument privilégié d'"aide à la décision judiciaire" -cf Quatrième partie de "Droit et informatique"- , là aussi il permet de compenser un déséquilibre, à l'image de la médecine.

des jugements humains dans les cas ayant des points communs". Ainsi la contraction s'opère-t-elle en suivant deux canaux complémentaires ; d'une part, par le contrôle : vérifications et signalements ; Mais aussi par la substitution d'un temps mécanique au temps, incertain, de l'humain : l'ordinateur, mémorise, tri, classe, selon des "*critères objectifs*" en lieu et place de l'"*intuition*"⁵⁰⁸. La convergence du contrôle et du temps propre soutient la possibilité de la "*corrélation*", productrice de l'"*harmonisation des jugements humains*".

Le texte conclut en apportant une réponse à deux objections possibles : celle de la sécurité, et celle de l'automatisation du jugement. "*C'est un instrument de travail qui ne porte en aucune manière atteinte au secret de l'instruction, puisqu'on n'informatise que des données fournies par les plaideurs ou évoquées en audience publiques*". Néanmoins comment ne pas remarquer que cette information devient beaucoup plus, en fait, incomparablement plus, manipulable que celle produite par le greffier ? Deux sources, apparemment semblables, exploitées avec des moyens considérablement différents peuvent donner des produits tout à fait dissemblables : certes le secret de l'instruction sera-t-il aussi bien gardé, mais l'instruction, comme geste humain, restait sensible à l'oubli (d'un fait, ou d'un rapprochement), sa nouvelle mémoire risque d'en changer fortement la philosophie, voire la démarche. Qu'est-ce qu'une justice qui ne sait plus oublier ?⁵⁰⁹. Mais qu'on se rassure, car, le juge, à l'instar du médecin, maîtrise son outil : "*la gestion automatisée aide à la décision, mais celle-ci reste du ressort exclusif du juge*". Nulle possible inversion du contrôle par une éventuelle dépendance du juge vis-à-vis de son aide, de sa capacité à s'y opposer si besoin était, n'est envisagée : l'instrument reste neutre, auxiliaire ...seule son image <<high tech>>, de modernité technique et gestionnaire déteint sur la justice !

D'ailleurs, pourquoi s'inquiéter alors que le 16.06.79[44], sous une rubrique "*repères*", un petit article annonce la création d'"*un ordinateur spécifique pour les professions judiciaires*". Voilà une profession qui adapte l'ordinateur à ses besoins, alors que, souligne Le Monde, "*jusqu'à présent et sous influence des grands constructeurs américains, les informaticiens demandaient aux professionnels de s'adapter à l'ordinateur*" -nous concluons plutôt volontiers que les gens semblent en fait si bien s'y être adaptés qu'ils en seraient à créer le leur (mais n'est-ce pas plutôt un logiciel ?). Comment dire mieux l'investissement dans la croyance en une informatique qualifiante, que ces gestes d'accueil du monde judiciaire lui-même, en sa faveur, alors que le débat <<informatique et libertés>> est censé être encore tout chaud ?

⁵⁰⁸Cette substitution repose sur le thème classique de l'<<objectivité>> -déjà pointé par A. Vitalis par exemple, cf "Informatique, pouvoir et libertés, p11- supposée de l'informatique, alors même que, selon Jamous et Grémion, " (...) loin d'être des expressions plus ou moins raffinées d'une réalité ou d'une vérité, ces données, ces codes, sont l'expression construite d'une certaine conception particulière, la résultante d'un affrontement ou d'un arbitrage, la traduction d'une certaine problématique, d'une vision du monde, d'une élaboration du réel", cf "L'ordinateur au pouvoir", p176-177.

⁵⁰⁹inversement, il conviendrait de ne pas absolutiser ces opérations d'informatisation, et de les croire sans difficultés, sans lacunes, leur emprise irrésistible : ne pas se leurrer sur la tendance, réelle, à l'extension de la formalisation, ne doit pas conduire au piège inverse de la supposer totale et imparable, mue par une force toute puissante, et non l'enjeu de jeux complexes !

L'Assemblée Nationale.

Enfin, entre Droit et Politique, *"L'informatique [pénètre] à l'Assemblée Nationale"* (le 12.10.80[106]). En effet, selon E. Rohde *"une demi-douzaine de terminaux, installés dans une minuscule soupente du Palais-Bourbon, ont mis la vieille Chambre à l'heure de l'informatique"*. Pourquoi une telle initiative ? Parce que *"l'ordinateur, à condition que les programmes soient au point, est seul en mesure d'harmoniser rapidement des séries statistiques de nature différente, calculer des écarts ou mesurer des évolutions significatives. L'administration de son côté, ne se prive pas des avantages de l'informatique. Avec 19% du parc d'ordinateurs implantés en France, elle en est même le principal utilisateur (...). Toutes ces raisons ont conduit l'Assemblée Nationale à revendiquer le droit de pouvoir jouir à son tour des moyens de traitement de l'information"*. Car la Représentation Nationale pâtit de la difficulté et des lenteurs de connections aux fichiers de l'INSEE, c'est pourquoi, lors de la discussion du Budget les députés souffrent constamment d'un retard et d'une déficience d'information sur le gouvernement. A. Vitalis souligne que l'informatique joue de fait doublement contre le Parlement, d'une part parce qu'elle "affaiblit (...) le contrôle parlementaire en le rendant techniquement plus difficile", et d'autre part par "le manque d'équipement informatique propre au Parlement qui le prive des moyens d'une contre-expertise"⁵¹⁰.

Où le problème de requalification, indéniable, porte loin, et touche directement au mode de fonctionnement de notre démocratie française (car telle n'est pas la situation aux USA par exemple ⁵¹¹) : un déficit considérable d'expertise de l'Assemblée Nationale face à l'administration, au gouvernement et aux grandes entreprises. Certes, l'informatique ne crée pas le problème et n'est pas seule en cause, elle est encore moins une baguette-magique qu'il suffirait d'agiter pour vaincre tout obstacle, il n'empêche que, comme instrument privilégié de traitement-conservation de l'information, elle se révèle incontournable...et un très bon analyseur de la situation. L'on voit clairement se dessiner l'une des thèses de ce travail, à savoir que l'informatique autorise un glissement de la prérogative politique⁵¹² : en effet, quel est le pouvoir d'une députation sous-informée, dépendante d'une information produite par d'autres, souvent juges et parties ? N'est-ce pas l'équilibre même de notre démocratie qui est en jeu ?

II.2. L'espoir.

II.2.1. L'Aménagement.

⁵¹⁰cf "Informatique, pouvoir et libertés", p126 ; l'auteur note p128 les efforts récents -milieu des années 70, déployés afin de remédier pour partie à la situation.

⁵¹¹op cit, p128.

⁵¹²Car il s'agit de pousser à sa limite l'analyse de Grémion et Jamous pour lesquels <<l'aide à la décision>> constitue une récusation du système représentatif - cf "L'ordinateur au pouvoir", p239, c'est bien le politique en tant que tel qui vacille désormais.

L'espoir, c'est celui d'une informatique qui puisse s'imposer comme un véritable instrument de gestion, en l'occurrence du territoire, de la ville de l'administration locale. Les réalisations tangibles n'ont pas encore émergé : le temps en est aux esquisses et, au mieux, aux expériences. Mais l'espoir, c'est aussi, en retour, celui d'une (re)qualification de certains espaces, de certains territoires, une revalorisation de leur image de marque grâce à l'étiquette informatique⁵¹³.

Nous avons déjà croisé cet article de Nicolas Desroziers, qui nous fait découvrir *"en France : une ville câblée"* (le 18.09.73[23]). L'auteur constate que *"partout nous disposons d'énergie électrique. Mais peut-être bénéficierons-nous demain d'une <<énergie informatique>>. Il y a tout juste plus d'un an se sont tenus à Aix-en-Provence, à l'initiative du groupe central des villes nouvelles, les journées Villes-Nouvelles et informatique. La Délégation à l'Informatique ⁵¹⁴ et la DATAR s'intéressent immédiatement à ce thème. (...) L'Isle-d'Abeau est choisie comme site pilote. L'idée de départ fut simple : gérer une ville c'est en quelque sorte gérer une grande entreprise. L'informatique, bien appliquée, peut aider à une meilleure gestion de la ville, a fortiori quand elle est nouvelle (...)"*. En final néanmoins, l'auteur s'interroge : *"de cette expérience de l'Isle d'Abeau des conclusions seront tirées pour tenter de fournir aux villes anciennes cette énergie informatique. Mais pourra-t-on véritablement allier une nouvelle technique structurée à des ensembles qui ont grandi sans structures définies ?"*. De ce texte, déjà analysé en détail au Chapitre 6, il faut retenir cette idée de l'informatique comme outil de gestion de la ville, particulièrement qualifiante pour les villes nouvelles, mais difficilement transposable à des entités non isomorphes, celles que l'histoire a peut être <<trop>> travaillées. L'auteur ne doute ni du statut d'instrument de gestion, ni de la capacité à qualifier dont se trouve investie l'informatique, sauf à n'en pas respecter les conditions d'usage, singulièrement celle de l'homogénéité à son point d'application. Où s'esquisse le mouvement dont P. Virilio nous offre le passage à la limite lorsqu'il avance que *"(...) là où il s'agissait uniquement d'aménager l'environnement pour y loger nos activités corporelles, il s'agit maintenant de contrôler ce même environnement, grâce aux techniques de l'interactivité en temps réel"* (qui, chez Virilio débordent l'informatique et intègre par contre la vidéo) ? ⁵¹⁵

Nous retrouverons à la sous-section suivante cette idée d'une adéquation d'un objet au haut degré de légitimité de l'informatique (portée par le début des années 70), qui participe au rétrécissement du champ d'intervention de l'informatique et limite le potentiel de requalification.

⁵¹³Le thème aménagement du territoire et nouvelles technologies de la communication reste d'actualité en cette décennie 1990 pour la Datar qui organise en collaboration avec l'Université Paris-IX Dauphine de nombreux séminaires.

⁵¹⁴"Au début des années 70, la Délégation à l'Informatique est un organisme à vocation interministérielle placé auprès du ministre du Développement industriel, sous l'autorité du Délégué à l'Informatique et dont les tâches sont multiples : - préparer, animer, coordonner et suivre la mise en oeuvre de la politique générale de l'informatique, - élaborer et mettre en oeuvre une politique de recherche et de développement industriel dans le domaine de l'informatique, - promouvoir des applications de l'informatique dans l'économie ; notamment contrôler l'établissement des programmes d'équipement des administrations et des organismes publics en matériels de traitement de l'information. En fait, la politique et l'objectif de la Délégation à l'Informatique sont clairs : c'est la poursuite de l'objectif du Plan Calcul visant à favoriser une industrie informatique française et à soutenir la vente d'ordinateurs français", cf Jamous et Grémion, "L'ordinateur au pouvoir", p35.

⁵¹⁵cf "L'inertie polaire", p120.

Néanmoins, la tendance est bien à reconnaître "*L'informatique au service des collectivités locales*" (signé J.C. H., le 13.01.74[1]). Cet article enregistre le retard dans l'équipement des communes françaises en ordinateurs en comparaison aux autres pays européens, au comblement duquel doit participer la fondation du Centre d'études et de recherches sur les collectivités locales en Europe (CERCLE) à Strasbourg. Le déficit en informatique est ainsi connoté négativement, c'est pourquoi, inversement, son comblement apparaît comme un geste de requalification. Et singulièrement vis-à-vis de l'Etat, dans un pays qui reste encore très centralisé à l'époque (nous sommes avant le mouvement de décentralisation engagé par les lois de 1982 ; une décentralisation qui marque d'ailleurs le pas depuis la fin des années 80). Or, les compétences sont d'abord étatiques en ces domaines techniques : "(...)[les] services extérieurs ont profité, du moins dans un premier temps, de leur monopole dans l'expertise informatique pour exercer dans des conditions plus strictes leurs pouvoirs de tutelle" ; la seule alternative : les services de la Caisse des Dépôts et Consignation, dont les méthodes se révélaient tout aussi <<impérialistes>> ⁵¹⁶ . En fait seules les grandes villes ont réellement réussi à tirer leur épingle du jeu, grâce à leur assise financière qui leur a permis d'engager du personnel compétent ⁵¹⁷.

L'article consacré à la présentation d'"*un centre d'informatique commun à l'université de Brest et aux collectivités locales*", du 30.06.76[13] montre soit une manière de gérer la pénurie, soit une façon intelligente pour les collectivités locales de s'extraire de la tutelle étatique, en jouant justement les ressources locales, mais peut-être les deux interprétations ne s'excluent-elles pas !

Dans la même veine, Le 21.09.78[30] Bertrand Eveno (inspecteur des finances, rapporteur de la commission Guichard) trouve "*un allié pour la reconquête du pouvoir local*" : l'informatique. Celle-ci, en effet, permet d'effectuer des stratégies de "*débordement*" de l'Etat, en matière de finance, de statistique ou d'urbanisme, en mettant à la disposition des élus des outils propres d'évaluation. L'ordinateur ici ne porte pas en lui la décentralisation sur un mode organisationnel, mais sous la forme d'un générateur d'informations jusqu'à présent produites exclusivement par le centre ; il fonde une expertise propre, pour autant que les collectivités recrutent un personnel adéquat. En un mot, il requalifie le potentiel de connaissance des collectivités locales. A. Vitalis modère nettement cet enthousiasme lorsqu'il souligne que "(...) l'utilisation de l'ordinateur [par les collectivités locales] débouche rarement sur de nouveaux modes de gestion augmentant la capacité décisionnelle de la commune. Dans la plupart des cas, on s'est contenté d'automatiser les opérations répétitives de la gestion courante" ⁵¹⁸ .

C'est bien cette image de l'informatique, sous l'espèce de la télématique, comme dispositif de gestion qualifiant qui amène les élus à rejoindre les politiques étatiques en matière d'expérimentation. En anticipant quelque peu sur le Chapitre consacré à l'idéologie de la communication, remarquons que la capacité de gestion s'étend à celle des relations, de la communication. Ainsi, "*La télématique et les informations sociales*", du 10.10.79[80], signé J.C Murgale, rapporte le démarrage d'une opération pilote d'"*expérimentation d'un vidéotex au service des relations sociales*" à Nantes. "*La DATAR*

⁵¹⁶cf "Informatique, pouvoir et libertés", p131-133.

⁵¹⁷cf D. Lorrain, "La montée en puissance des villes", Economie et Humanisme n° 305.

⁵¹⁸cf "Informatique, pouvoir et libertés", p131.

cherchait un terrain d'expérimentation pour répondre à la question suivante : <<comment la télématique peut-elle aider la communication sociale dans les grands ensembles urbains>>. (...) M. Patrick Maréchal, maire adjoint (radical de gauche), qui a mené les négociations, résume les arguments qui ont emporté la conviction des élus : <<l'image valorisante de la télématique et les promesses d'un secteur d'activité en expansion sur le plan industriel>>. (...) Reste l'enjeu politique. Les élus ont bien conscience que ce nouveau mode de communication peut devenir aux mains d'organes d'information centralisés un formidable moyen de <<monopolisation et d'intoxication>>. Cet écueil peut-être aussi évité en en faisant un simple outil de diffusion de services. C'est le choix qu'ils ont arrêté".

La dimension qualifiante, soulignée et revendiquée par l'élu lui-même, l'emporte sur les réticences liées aux libertés : c'est dire son emprise sur l'imaginaire de l'époque, et le besoin de celle-ci de trouver des réponses à des questions informulées, même, voire surtout, dans la technique.

C'est au fond une ambition similaire qui meut la Ville de Grenoble avec le projet CLAIRE, dont Michel Castaing rend compte le 27/28.04.80[41]. "C'est le rapport Nora-Minc qui décide M. Hubert Dubedout à constituer, il y a un peu plus d'un an un groupe de travail ville de Grenoble-CEERI (Centre d'étude et d'expérimentation des systèmes d'information), chargé d'élaborer <<un projet de service de renseignements et d'informations assisté par la télématique>>. CLAIRE était conçue dans le but de <<mettre à la disposition du personnel déjà en place et des institutions existantes un moyen d'information permanent, fiable, performant, mis à jour de façon constante, et révélateur de la demande sociale>>". Or, le Rapport Nora vise à soutenir l'émergence d'une télématique susceptible de gérer l'organisationnel comme le lien social, de susciter une technique-sortie-de-crise, technique-miracle : son concours croit-on, requalifie localement l'interface administration-grand public, et plus globalement, poursuit l'insertion de Grenoble dans la modernité technologique (qu'elle ne participe pas seulement à fabriquer/inventer, mais aussi à utiliser/diffuser) - le premier objectif est avoué, pas le second.

En fait, les deux derniers articles le montrent avec force, la télématique offre une nouvelle jeunesse à la relation informatique/territoire : si, nous l'avons vu, le début de la décennie essayait de dessiner quelques perspectives, son milieu reste à cet égard un ventre mou, et il faut attendre les années 1979/1980 pour qu'émerge une nouvelle dynamique. Ce que confirment les trois articles suivants : en effet, à les lire, la télématique grâce aux propriétés qu'on lui accorde, de travail et gestion à distance, porte une requalification du rural, des territoires oubliés par la concentration urbaine.

Il aurait été étonnant que nous n'ayons aucun écho d'une telle idée : "l'ordinateur aux champs". Voilà ce que nous propose M. Henry Messerschmitt (directeur des éditions Debard) le 11.11.79[85]. Le sous-titre résume parfaitement la thèse : "De l'espace, des hommes, de l'informatique. En utilisant mieux ces trois ingrédients on peut reconstruire une société différente. Une utopie provocatrice". L'informatique en question c'est la télématique, elle permet le télé-travail donc la dispersion des activités sur tout le territoire, et favorise l'éclosion d'un nouveau rapport au temps de travail ou celui-ci devient variable, au profit de l'emploi. Où l'on voit l'utopiste lui-même succomber au charme d'une technique, d'une technique de contrôle qui plus est, avec l'espoir qu'un usage

décentralisé la transformera en autre chose : c'est oublier qu'une vie en société exige toujours un minimum (en fait beaucoup plus) de coordination, de coopération, toutes opérations qui appellent toujours le contrôle (même voulu et accepté)⁵¹⁹ ; c'est supposer, avec ses thuriféraires, une technique neutre dont l'usage définit le signe, une technique qui ne serait pas un produit, une technique sans héritage, sans pesanteur propre. Comme on le voit, on est prêt à sacrifier beaucoup à la belle idée de la technique qualifiante !

Aussi, n'est-il guère étonnant que le 26/27.10.80[108], dans un encadré placé sous la rubrique "*a propos de...*" (en l'occurrence "*des journées d'étude [de l'IDATE] à Montpellier*"), Roger Bécriaux planche sur "*les vertus du travail à distance*". "*Sans vouloir faire de l'ordinateur une panacée, il est évident que les télécommunications modernes, en rendant possibles le travail à distance, modifient les données de l'utilisation du temps, des espaces de travail, [etc...]*". Certes, "*plusieurs participants ont souligné le danger de la télématique pour la démocratie*", et de même, le 20/21.07.80[62], Eric Rohde soulève "*les écueils de la télématique publique*" : mais en aucune manière n'est remise en cause son aptitude à développer de nouvelles gestions, et moins encore celle de la requalification. Tout au plus sacrifie-t-on à l'air du temps, ou bien dénonce-t-on le singulier oublié de l'utilisateur et du contenu.

C'est pourquoi, une fois de plus, le 12.11.80[112], Pierre Drouin s'interroge sur "*les nouvelles poussées de la télématique*" (sur-titre), "*travailler <<à distance>>*" (titre). Drouin rappelle que l'IDATE "*a exploré les réalisations et les projets, (...) mais l'on ne sort guère encore de l'expérimentation*". Il souligne que ce sont les emplois tertiaires qui en bénéficient. Il précise que l'enseignement à distance peut aussi se développer. Enfin, il s'attarde sur une expérience "*ambitieuse*" menée à Marne la Vallée ⁵²⁰. Les nouvelles techniques "*réduisent considérablement les déplacements, (...) introduisent de la souplesse dans les horaires, (...). (...) le travail à distance favorise l'autonomie (...) mais aussi l'isolement, (...) il diminue la protection syndicale. (...) Pour l'entreprise [le télétravail apporte] une meilleure productivité, (...) un contrôle plus limité [de la main d'oeuvre] (...), pour la collectivité (...) une réduction des dépenses de transport.*"

Globalement donc le télétravail se révèle plutôt positif : la position de Drouin n'est pas critique, mais semble entrer en sympathie avec ce mouvement, même si, en conclusion il prend soin de dire "*qu'il faut se garder de trop laisser la bride sur le cou à l'imagination*". La <<crise>> appelle à limiter les dépenses d'énergie, à trouver de nouvelles formules d'organisation du travail : la télématique est vue comme un outil, pertinent et efficace susceptible d'introduire et de développer de nouvelles logiques sociétales (cf proximité avec la thèse défendue par Attali en 1974 !).

⁵¹⁹C'est également oublier qu'"il n'y a pas d'autre utopie que technicienne (...)" -cf J. Ellul, "Le système technicien", p28- et que, inversement, tous les schémas d'Utopie reposent sur une réelle pratique du contrôle, toujours soutenues par des techniques de comptage du temps (cloches et horloges) et d'organisation de l'espace notamment -cf G. Lapouge, "Utopie et civilisation".

⁵²⁰Quelques années plus tard, de 1983 à 1987, dans la même ville, V. Scardigli a suivi de près une autre expérience, sa conclusion est sans appel : Aspasia (Association pour l'autogestion par de systèmes d'informatique éclatée, déjà en soi tout un programme!), dont l'objectif de ses fondateurs était que : "l'interactivité technologique crée les conditions d'une réelle interactivité sociale", a, à cet égard, échoué. En effet, "la télématique locale ou la micro-informatique n'ont pas, en elles-mêmes, le pouvoir magique de changer la société" -cf "Les sens de la technique", p205-223-. Par contre l'introduction d'une technique dans un milieu social peut fonctionner comme un bon analyseur des problèmes qui l'affectent et le constitue -cf op cit p226.

Enfin, laissons la parole, au <<patron>> de la DATAR, qui résume parfaitement bien cet <<imaginaire>> de la télématique comme instrument de gestion de la complexité du monde (la crise) et de (re)qualification des objets qu'elle investit. En effet, dans "un entretien avec M. André Chadeau" (le 11.12.80[128]) avec François Grosrichard, le Délégué va bien au delà du thème mis en avant par l'inter-titre, "télématique en banlieue". "L'informatique, la télématique font des progrès considérables, [avance Grosrichard]. Comme le téléphone et comme les transports rapides, cette technique nouvelle peut être un instrument vigoureux de décentralisation, soit au contraire un instrument de <<recentralisation>>. Comment appréhendez-vous cette question afin que la télématique soit toute entière au service de l'aménagement du territoire ? Je pense que, pour l'aménagement du territoire, les conséquences du développement de la télématique dépassent le simple débat sur la centralisation et la décentralisation. Elles concernent directement le développement des régions dans les dix prochaines années. Pour la DATAR, l'objectif est de faire de la télématique un outil au service de l'initiative et du développement des responsabilités locales. Pour les entreprises, l'introduction de la télématique peut être l'occasion de décentraliser non seulement des ateliers, mais encore les pouvoirs de décision. C'est peut-être le premier enjeu de la télématique pour l'aménagement du territoire. Pour l'administration enfin la télématique peut permettre une présence maintenue du service public dans des zones rurales fragiles (...). (...) En préalable à toute action, je crois qu'il est nécessaire d'informer le public, de le préparer à se servir de la télématique. En effet, il ne faut pas se lancer à l'aveuglette, mais s'attacher à prévoir les conséquences de son introduction dans notre vie quotidienne".

II.2.2. Le tourisme.

De l'espoir on glisse vers le doute en quelque sorte, en passant de l'aménagement au tourisme. Les articles qui suivent montrent les efforts d'informatisation du secteur du tourisme...et le manque de légitimité qui lui est parfois renvoyé par Le Monde. Ainsi, si pour les acteurs (certains de leurs instances en tous cas) l'ordinateur constitue bien un instrument de gestion privilégié de leur domaine d'activité (ce en quoi l'avenir leur donne d'ailleurs entièrement raison), du moins les commentateurs oscillent-ils entre deux attitudes opposées : accepter la logique des premiers, ou concéder un regard ironique sur une intervention qui leur paraît relever de l'emploi d'un marteau-pilon pour écraser une mouche -ce qui traduit d'ailleurs une approche plutôt <<mystique>> et élitiste ou, à tout le moins par trop admirative des capacités du phénomène informatique. L'outil de gestion ne devient également un dispositif de (re)qualification que pour autant que son emploi se voit accordé un minimum de légitimité : encore faut-il que le crédit alloué à la technique ne dépasse pas celui qui est attribué à son point d'application ; sinon l'on court vers la disqualification, plus ou moins implicite.

Pourtant les choses vont évoluer assez rapidement, et dès 1974 (tendance confirmée en 1978), certaines réticences seront définitivement oubliées, au point de poser le problème inverse ! Le tourisme nous offre donc un bon exemple d'une transition entre l'espoir et le doute, et donc entre la reconnaissance positive et négative.

Le 21.10.72[36] nous découvrons *"des hôteliers-artisans à l'âge de l'électronique"* (signé J.P. Q.), comme on aurait dit l'âge de pierre ! *"La réservation électronique actuellement, traverse son purgatoire. Elle fait partie de son temps ; elle est en place dans l'époque, mais l'époque n'accroche pas, ou mal. On table sur des prévisions à plus ou moins long terme ; on joue l'avenir, mais le bel outil ne paraît pas encore avoir séduit la grande masse, qui continue de passer par-dessus les ordinateurs pour organiser ses déplacements ou ses loisirs. La question est alors de savoir combien l'on peut perdre d'argent et pendant combien de temps"*. Voilà le discours d'«empathie» : on le voit elle reste des plus limitées ! L'informatique est bien reconnue comme un «outil»...qui, cependant, n'a pas encore séduit la clientèle. L'auteur balance entre la reconnaissance d'une juste anticipation et l'ironie. Si les acteurs ont investi c'est qu'ils espèrent récupérer quelques bénéfices pécuniaires et symbolique (dynamisme) : pourtant, si les premiers sont bien mis en avant, tel n'est pas le cas du second. Pourquoi?

C'est ce que nous explique, à son insu, cet article consacré à *"Tourinfor, le premier centre régional d'information touristique géré par ordinateur (...) mis en service le 28 juin 1973 par le syndicat d'initiative de Lyon"*, le 07.07.73[12] (signé J.M. Th), et intitulé : *"Demandez, l'ordinateur vous répondra"*. Si l'auteur ne manque pas de noter que le système *"pense bien être incollable : on a beaucoup travaillé pour qu'il le soit"*, s'il souligne ses capacités (*"quarante millions de caractéristiques qu'on lui a ingurgitées"*) et sa facilité d'utilisation (*"pour le consulter, c'est simple"*), c'est peut-être plus sur un mode ironique que laudatif : pour preuve la conclusion. Celle-ci en effet, s'interroge : *"regrettera-t-on le temps des hôtesses et des dépliants ? M. Goujon, directeur du Syndicat d'initiative de Lyon, ne le pense pas. Les hôtesses seront toujours là, mais elles seront plus disponibles et en même temps plus sereines. (...) Elles écouteront, elles noteront, Tourinfor fera le reste en bon robot objectif. Un mot à la mode même en matière de tourisme"*.

Ainsi il semble qu'il y ait, dans le vaste mouvement de l'informatisation, des points d'application moins légitimes que d'autres, et le tourisme en est un. Il est frappant de constater que l'effet attendu sur «l'homme» est ici du même type qu'en médecine ou pour les notaires : libération de temps et d'énergie au profit de la relation. Pourtant les articles relatifs à l'informatique à l'hôpital sont toujours laudatifs, jamais critiques. Il est vrai qu'ils sont souvent rédigés par des gens du milieu, et que les journalistes (spécialisés ou non) s'inscrivent dans la même ligne. Là aussi l'idéologie technicienne frappe : dans ce qu'elle survalorise et s'approprie exclusivement, autant que dans ce qu'elle exclut et récuse. Or, le tourisme est un «produit» de notre société, tout autant que la médecine («moderne»). D'ailleurs ils naissent dans le même mouvement, et quasiment en même temps. Le tourisme aussi participe de l'ample mouvement de rationalisation...en l'occurrence du temps libre, des loisirs ⁵²¹. Il ne connaît pas d'état naturel autre que mythique : il implique gestion et donc traitement de l'information. S'étonner de l'apparition du *"robot objectif"* dans son champ, c'est montrer une grande naïveté quant à son égard, au moins égal à celui dont on fait preuve face à l'informatique elle-même.

⁵²¹Tourisme : "art de faire un tour, selon l'anglais. Date de 1811 et des programmes de séjour sur la côte d'Azur, puis en montagne, offerts par l'agence Cook, premier voyageur en date" -cf GIP Reclus, "Les mots de la géographie".

Pourtant, est-ce l'effet d'une revalorisation du tourisme ou d'une acceptation de la diffusion de l'informatique ?, dès 1974 l'évolution s'inverse : c'est ainsi que, sous la rubrique "*Tourisme*" du 26.10.74[37], nous trouvons cette accroche : "*Dormez, l'ordinateur fera le reste*". Nous avons déjà rencontré cet article (qui décrit un hôtel lyonnais d'une chaîne américaine) dont le titre, qui laisse présager une présence massive de l'ordinateur, va très largement au delà d'un fond beaucoup plus timoré. Cet écart souligne non seulement la normalité de l'intervention de l'informatique, mais sa constitution en modèle de fonctionnement !

La confirmation du renversement de tendance nous est apportée par un court article du 11.02.78[5], qui annonce le développement de "*la téléinformatique pour des vacances plus souples*". Elle emporte non seulement une capacité de gestion de l'industrie du tourisme, mais aussi des vacances elles mêmes !

Une application qui fleurait presque l'incongruité en début de décennie apparaît comme évidente en fin ! Pour ceux qui y ont cru quasiment trop tôt, cela se traduit d'abord par une non-reconnaissance de la qualification sociale jointe (dynamisme, recouvert par le déphasage entre l'emploi de l'électronique par l'offre et une demande qui la boude), voire une réprobation, dont ils ne tireront pas non plus ultérieurement de dividendes symboliques lorsque la démarche sera réputée normalité !

Conclusion du chapitre 7.

Contre-pied : il est possible de travailler à l'obtention d'une requalification non plus par une reconnaissance positive de l'informatique, mais par une quasi-reconnaissance négative, c'est-à-dire non plus grâce à elle mais contre elle. Il suffit pour ce faire de se présenter comme bouclier...comme certains pompiers deviennent pyromanes afin de se <<produire>> du travail, c'est une manière de réquisitionner à son service l'image d'une informatique jugée dangereuse, et de s'exhiber face à elle comme le protecteur, indispensable, de la veuve et de l'orphelin ! En définitive, il ne s'agit pas encore d'une véritable reconnaissance négative, en creux, mais simplement de l'utilisation d'un faire-valoir...

Yves Pozzo di Borgo, Secrétaire Général des jeunes Démocrates sociaux, ce 01.01.80[1], commente un ouvrage de Dominique-André Kergal, "*nouvelles scènes de la vie future*" (qui donne son titre à l'article). Le livre se situe en...1992 : "*un pouvoir totalitaire, nous dit Y. Pozzo, <<le pouvoir patriotique culturel>>, exerce sur les citoyens une surveillance féroce et méticuleuse grâce aux moyens que la télématique met à sa disposition. (...) On voit bien là, poursuit l'article, quelles formes pourrait revêtir dans l'avenir l'oppression politique. On imagine bien en effet un temps où la surveillance constante des citoyens grâce aux moyens électroniques prendrait la place des contrôles policiers intermittents. (...) Compter sur une protestation efficace de l'opinion, c'est méconnaître cette sorte d'égoïsme nullement sacré qui conduit chacun à s'occuper de ses propres affaires. (...) Faut-il alors sombrer dans le pessimisme ? C'est tout le contraire. C'est à regarder les choses en face qu'on mérite la liberté. (...) L'électronique peut aider à instaurer le monde qu'Orwell avait imaginé pour 1984. (...) Si le péril majeur réside dans l'emploi de ces nouvelles technologies par un système*

totalitaire, un certains laissez-faire libéral peut lui aussi aboutir à la négation des droits de l'homme. (...) Non pas pessimisme mais vigilance, telle doit être l'attitude du politique".

En opposant un nouveau totalitarisme aux "*formes classiques*" de "*l'hitlérisme*" et du "*stalinisme*", l'auteur reconnaît d'emblée une dimension politique à la télématique. Mais ce politique ne contrôle pas pour gérer, mais pour contrôler. La surveillance devient une fin en soi. Ainsi le politique n'est assumé que dans sa seule face sombre, négative, qui pollue même les régimes démocratiques. Or, l'opinion somnole...c'est pourquoi "*les politiques*", c'est-à-dire les hommes politiques, veillent. Ainsi la technologie, rapportée à l'aune du totalitarisme permet à l'homme politique de se requalifier, de trouver une nouvelle fonction, celle de vigie. Tel Ulysse ligoté au mat de son bateau afin de pouvoir résister aux sirènes, l'homme politique doit ne pas succomber à celles de la technologie...mais lui a les mains libres, et c'est là toute sa grandeur ! Voilà comment la télématique peut également, sous couvert de réalisme, se voir transformée en bouc-émissaire, par des responsables politiques en mal de légitimité.

**TITRE II. L'INFORMATIQUE EST-ELLE
APPRÉHENDÉE COMME LE GESTIONNAIRE
DE LA COMPLEXITÉ SOCIÉTALE ?**

*Partie IV. La reconnaissance de l'informatique comme
instrument de gestion de la complexité .*

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| | | IG T1 |
| T 1 | P 1 | C 1 |
| | | C 2 |
| | P 2 | C 3 |
| | | C 4 |
| T 2 | P 3 | IG T2 |
| | | C 5 |
| | | C 6 |
| | P 4 | C 7 |
| | | C 8 |
| T 3 | P 5 | IG T3 |
| | | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | P 6 | C 12 |
| | | CG |

Chapitre 8. La reconnaissance négative.

Sommaire :

Section I. La dénonciation de la rationalisation.

Section II. L'informatique et ses limites.

II.1. Limites.

II.2. Difficultés d'accès.

II.3. Grève et emploi.

II.3.1. La grève.

II.3.2. L'emploi.

Section III. L'informatique comme risque.

III.1. D'un risque à l'autre.

III.2. L'exemple de la presse.

Section IV. Du <<contrôle de gestion>> au contrôle social.

Conclusion du chapitre 8 et de la Partie 4

Conclusion du Titre II.

L'échec même de l'actualisation de l'informatique comme instrument de gestion de la complexité (ses dysfonctionnements donc) montre également, mais a contrario, que telle est effectivement de facto sa fonction. Cet échec est parfois, mais cela reste relativement exceptionnel, renvoyé au trend lourd d'inscription de l'informatique, la rationalisation (cf section I). Mais plus généralement, c'est l'ordinateur lui-même qui est visé. La rationalisation demeure néanmoins en fond, ne serait-ce que parce que les déficiences de la machine ne se creusent bien souvent qu'en contraste aux objectifs qu'elle lui fixe. Nous verrons successivement l'indexation de ses limites (cf section II), laquelle tourne parfois au renversement (cf troisième point de cette section II), et l'informatique comme risque (cf section III). L'une et l'autre n'émerge que sur fond d'une défaillance de la gestion de la complexité.

Section I. La dénonciation de la rationalisation.

La critique de la rationalisation passe rarement, à considérer le nombre restreint d'articles qui compose ce premier point, par une mise en cause, même implicite (en effet, un seul article l'indexe explicitement), de son mouvement global. Ce qui est ici condamné, ce n'est pas l'activité de gestion de la complexité, mais bien ses excès, ses passages à la limite...à une seule exception près toutefois, et encore s'agit-il moins d'un procès que d'une indignation face à l'aveuglement dont font preuve les professionnels dans leur inaptitude à penser le processus de rationalisation.

La première dénonciation n'intervient pas avant le 06.03.74[7]. Il est vrai que, traduit dans les mots de l'auteur (désigné par ses initiales "*F. Gr*" -François Grosrichard ?), il s'agit rien moins que de mettre le "*bonheur en ordinateur*". Certes, la critique ne porte pas sur l'opération elle-même : "*mettre en fiches le bonheur comparé des départements et demander à l'ordinateur son verdict (...) : l'idée est séduisante*", et l'auteur comprend très bien qu'elle puisse tenter universitaires et journalistes. L'ordinateur-juge ne rebute donc pas a priori.

Si la critique se développe ce n'est pas contre le danger intrinsèque à l'acte même du fichage, mais à l'égard de la présomption à vouloir réduire une notion, le bonheur, par nature purement subjective et aux formes potentiellement infinies, à la mise en fiche. Ficher pourquoi pas, mais le bonheur, non : en effet, "*la machine ne risque-t-elle pas d'oublier un ou plusieurs éléments essentiels du bien-être, qui seraient, eux, rebelles à toute statistique ? Ici, ce sera le vent marié à la mer, là l'accent chantant (...)*". La dénonciation déborde donc l'informatique, et porte plus globalement contre un mouvement de rationalisation qui en vient à vouloir appréhender le bonheur lui-même en termes rationnels. C'est plutôt sur fond d'une critique de cette vague de fond que s'exprime, au passage, comme conséquence, quelques réticences contre l'outil, que l'inverse.

On retrouve une approche semblable, dans un article qui reste néanmoins beaucoup plus ambiguë. En effet, avec "*L'ordinateur à la barre*", Bruno Dethomas (le 05.05.76[6]) présente l'utilisation d'un IBM 5100 par Melle Berthier, informaticienne, dans la course de la traversée de l'Atlantique en solitaire. Or, le texte oscille entre la valorisation des progrès de la technique qui offre à

la concurrente un ordinateur "qui ne pèse que 23 k, [alors qu'il y a six ans une machine de même puissance aurait pesé une demi tonne, à son soutien effectif dans le pilotage du bateau ["grâce à cet ordinateur elle pourra (...) calculer...", "sa machine lui a permis de calculer...", "grâce à elle [la machine]..."], et les réticences que soulèvent une systématisation de la démarche, par laquelle "on tremble déjà aux <<trouvailles>> de la course de 1980 : un voilier de 150 mètres, portant le nom d'une lessive et dirigé par un ordinateur surveillé par une informaticienne en blouse blanche ?". Ici aussi l'opprobre n'affecte pas seulement l'ordinateur, mais bien tout un mouvement dans lequel il prend certes une place de choix, mais qui inclut aussi les démarches couplées du marketing et de l'esthétique high-tech dépouillée et démesurée !

Et, c'est d'un des secteurs les plus informatisés que vient, de manière beaucoup plus douce, une réflexion qui elle aussi, à sa façon, fait le procès plus que de l'ordinateur lui-même, d'un glissement de fond, qui crée la banque comme une industrie. L'informatisation ne porte pas ce mouvement, cette tendance qui, à l'inverse l'implique comme son instrument privilégié. C'est ainsi que Philippe Aymard Directeur général adjoint du Crédit industriel et commercial, veut encore constater un "contrepoint humain à la télématique" dans la banque, ce 25.09.79[65]. Pourtant le constat semble aller, et va en un sens opposé : "les réformes de M. Debré en 1966 (...) ont peu à peu transformé le métier de banquier en une industrie bancaire où la direction des relations humaines, la direction commerciale, la direction de l'informatique prenaient dans des établissements ou des groupes comptant des dizaines de milliers de salariés une importance croissante face à la traditionnelle direction des engagements, responsable de la collecte et de la redistribution des ressources. (...) On a pu craindre à un certain moment que le développement sans frein de l'informatique ou l'automatisation des opérations fasse peu à peu disparaître l'aspect humain dans la banque et que l'on en vienne à oublier la formule d'Henri Germain, fondateur du Crédit Lyonnais en 1863 : <<la banque, ce sont surtout des hommes>>"⁵²². Les <<gros sabots>> de la rationalisation ont écrasé la relation, ce que, nous l'avons vu dans le précédent Chapitre, Le Monde craignait qu'il adienne aussi dans le secteur du tourisme...

Même la critique la plus virulente, adressée à un des auteurs (non journaliste) que nous avons le plus souvent croisé, A Danzin, ne prend pas pour cible l'ordinateur lui-même, mais le réinscrit bien dans cette vaste tendance de la rationalisation, et ce, explicitement. En effet, le 29.09.78[36], Christophe Genon, étudiant, écrit au Monde pour une "réplique à...André Danzin" (déjà rencontrée au Chapitre 2). Sa réflexion vise juste, singulièrement lorsqu'il souligne qu'"il est permis aux informaticiens de ne pas lire Heidegger, d'ignorer le mouvement historique et philosophique de rationalisation mondiale dont ils sont l'excroissance, mais il ne leur est pas permis d'aliéner la liberté humaine" ; Mais également lorsqu'en réponse à la proposition de A. Danzin suivant laquelle la liberté est "l'instrument d'exfoliation des structures usées", "il conclut : voilà la nouvelle : la liberté est un

⁵²²Certes, la banque ne peut fonctionner sans les <<hommes>>, mais que pourraient faire ceux-ci sans cadre légal, sans structures, et les diverses techniques qui facilitent depuis le XIX^e s la vie de bureau : téléphone, machines à calculer, à écrire, documents formalisés, classeurs etc... ? ; question aux historiens : si la banque française a pu pendant si longtemps défendre un mode d'intervention basé avant toute chose sur la relation privilégiée avec le client, n'est-ce pas parce que ce dernier était lui-même un <<privilegié>> ? autrement dit la banque française n'a-t-elle pas tardé à réaliser sa <<révolution démocratique>> ?

<<instrument>> intérieur aux structures sociales ! pour être clair : je suis libre de servir mes structures (...). Une structure usée ? changeons là -jusqu'à la prochaine, provisoire elle aussi ?".

Section II. L'informatique et ses limites.

La réaction la plus radicale face à une limite pointée se traduit par un rejet de l'informatique : cette position est extrêmement rare. Elle repose sur la dénonciation de ce que l'on peut appeler une gestion de classe de la complexité. C'est souligner une limite idéologique importante, qui motive une opposition qui produit une réponse, soit <<discursive>> (cf le CIII), soit violente (cf le CLODO).

Certains n'hésitent pas : ils sont "contre l'informatisation" (le 14.12.79[95]). En effet, l'article de Bertrand le Gendre nous présente le CIII (Centre d'information et d'initiative sur l'informatique) ⁵²³ dans lequel "se retrouvent des militants de gauche et d'extrême-gauche. (...) Du point de vue marxiste, l'informatique aura -a déjà- pour effet d'accélérer la restructuration du capitalisme dans le secteur tertiaire (...)⁵²⁴. Si l'informatique a pour effet de réduire le nombre d'emplois, elle a aussi pour conséquence de concentrer le savoir et le pouvoir de décision entre les mains de quelques-uns. On a beaucoup vanté les possibilités que l'ordinateur donne aux individus de communiquer grâce aux réseaux informatiques. Pour le CIII ces réseaux augmentent le pouvoir de ceux qui les font fonctionner et diminuent celui des utilisateurs. Le terminal d'ordinateur, installé à domicile isole. L'informatique, juge le CIII, prépare l'avènement d'une société d'étroite surveillance où chaque individu sera fiché, classé, répertorié.(...) Le spectre de Big Brother, l'ordinateur tout-puissant de <<1984>> hante le CIII, mais comment l'exorciser ? D'abord en mobilisant les énergies, à quoi va s'appliquer le comité. Ensuite en alertant les <<fichés>> du danger du fichage. Et en sensibilisant les <<ficheurs>>, qui même de gauche, succombent parfois à la fascination de l'outil. (...) Mais la <<résistance>> prônée par les participants ne paraît rencontrer pur l'instant qu'un faible écho".

Le refus global de la société dite capitaliste amène les marxistes (cela est beaucoup moins vrai, voire plus du tout, nous le verrons ultérieurement -cf Titre III, pour certains courants de l'autogestion) à rejeter en bloc ce produit du système, sans en comprendre bien la fonction. Pourtant, dans sa cécité même leur analyse est éclairante : en effet, ils insistent essentiellement sur l'aliénation qu'elle génère (sous ses diverses formes, "surveillance", "chômage", "isolement" etc...) ce qui leur permet d'appréhender les problèmes qu'ils qualifient de "surveillance", mais les cantonnent aussi dans une vision purement négative. Or, ils s'empêchent par là-même de penser sa fonction essentielle de contrôle (en collaboration avec d'autres techniques d'ailleurs), et ce, non pas tant en faveur d'une classe

⁵²³La position du CIII, éditeur du magazine Terminal -transformé depuis peu en revue, a considérablement évolué depuis : c'est ainsi que l'éditorial de la nouvelle série 1993 avoue que "les points de vue "radicaux" des débuts se sont atténués au fil des années quand nous découvrons que la réalité de l'informatique évoluait d'une manière différente de celle que nous avions imaginée".

⁵²⁴Remarquons que J. Weizenbaum nous offre une lecture opposée du phénomène puisqu'il pense que "the computer (...) was used to conserve American's social and political institutions. It buttressed them and immunized them, at least temporarily, against enormous pressures for change", cf "Computer power and human reason", p31.

particulière, qu'au service de la régulation du système global, bien au delà des classes, à cause de son degré même de complexité (les pays ex-socialistes ont d'ailleurs rencontrés des problèmes similaires que leur concentration sur l'industrie lourde au détriment des techniques de l'information par exemple a rendu encore moins soluble).

Au début du mois d'avril une série d'attentats à Toulouse contre des constructeurs informatiques, va engendrer de nombreux commentaires dispersés sur pas moins de six articles (80[26],[27],[29-30],[31] et [32]), que nous avons déjà rencontré ou aborderons plus loin. Cependant, ce qui nous intéresse ici, ce n'est pas tant la réaction des journalistes, que celle de ceux qui ont revendiqué ces actes. C'est ainsi que le 10.04.80[27] un article anonyme nous présente le CLODO ⁵²⁵, <<comité liquidant ou détournant les ordinateurs>>, selon lequel "(...) *l'ordinateur est l'outil préféré des dominants. Il sert à exploiter, à fichier, contrôler, à réprimer.*" Où la limite produit une récusation radicale...geste qui, au delà ou en deçà de la lecture idéologique, symbolise on ne peut mieux l'emprise (à la fois réelle et pour partie fantasmée) de l'informatique dans la gestion de la complexité !

II.1. Limites.

La dénonciation de la rationalisation prend en fait le plus souvent la forme d'une mise en question de son vecteur privilégié, à savoir l'ordinateur. Nous avons amplement vu ce dernier très largement loué pour ses performances. Pourtant certains pointent aussi ses limites. Mais, pour une partie d'entre eux, c'est plutôt à contre-cœur, ou presque sous forme d'un lapsus (par exemple, lorsqu'un petit article anonyme du 16.06.79[43] indique que "*la pollution [est] l'ennemi n°1 des ordinateurs*", il en souligne également la fragilité). Pour les autres, leur démarche reste sous-tendue par l'intention de charger la machine, puisqu'ils en soulignent les <<erreurs>> ou les <<traîtrises>>. Il semble que ces deux attitudes soient fonction de l'époque à laquelle se développe la réflexion : en début de décennie, le constat d'une limite amène à la déplorer, alors qu'en fin de ces années 70, elle se convertit en la découverte d'un point faible d'un phénomène potentiellement dangereux. Quoiqu'il en soit, il ne s'agit pas de disqualifier l'activité de gestionnaire de la complexité de l'informatique, mais de montrer l'écart qui subsiste entre l'ambition et les faits. Et, lorsque apparaît une qualification péjorative, c'est d'abord par dépit, pour souligner en fait que l'informatique n'a pas vraiment rempli le contrat qui lui était implicitement assigné, ou que la tentative de maîtrise de la complexité possède ses propres effets pervers non contrôlés!

La première limite qui apparaisse nettement, provient d'un découplage entre le niveau de complexité du point d'application de l'informatique et de celui qu'atteint à un moment donné cette

⁵²⁵cf "Entre 1980 et 1983, une quinzaine d'attentats eurent lieu en France et furent revendiqués par le CLODO (...). Le premier eut lieu à Toulouse, le 6 avril 1980, contre le centre informatique de Philips. Un autre attentat, dont la presse se fit largement l'écho, détruisit le centre de traitement informatique de la préfecture de Haute-Garonne fin janvier 1983", cf H. Delahaie et F. Paoletti, "Informatique et libertés", p49.

dernière : elle devait maîtriser globalement un processus, elle ne peut au mieux qu'en assurer un contrôle partiel...en un mot elle n'est pas à la hauteur de la tâche ⁵²⁶.

C'est déjà ce que fait ressortir à son échelle un court article repris de <<Die Welt>> sur *"le jeu de Go et l'ordinateur"* (le 16.09.79[54]). En effet, quoique l'optimisme règne en général sur la relation de l'ordinateur au jeu (cf notamment les Echecs), il nous faut néanmoins rappeler ici sa difficulté à gérer cette complexité locale que constitue le jeu de Go : ainsi, *"un mathématicien américain analyse depuis plusieurs années [s]es mécanismes (...) pour être en mesure de mettre au point de nouveaux programmes. Jusqu'à présent en tout cas, l'ordinateur n'a pas encore compris"*.

Cependant, c'est surtout D. Verguèse (20.09.73[32]) ainsi que Hubert de Beaufort (1974[20]) - quoique moins directement- qui montrent avec le plus de force ce décalage. En effet, à l'occasion d'une présentation du rôle de l'ordinateur *"dans le métro"* (un article que nous avons déjà analysé au Chapitre 5, mais dont la richesse nous amène à en reprendre largement le texte), Verguèse embraye sa réflexion sur un étonnement : *"Que l'on cherche aujourd'hui à appeler l'ordinateur à la rescousse pour améliorer les communications dans les grandes villes peut surprendre davantage. La machine ne faisant jamais que ce qu'on lui a ordonné de faire, c'est d'abord à l'homme de résoudre le problème pour lui en communiquer la solution. (...) Or, l'homme ne sait pas résoudre des problèmes aussi vastes et aussi complexes. (...) A la limite humaine vient s'ajouter celle de l'ordinateur : ce dernier ne comprend qu'une certaine forme de langage mathématique, met encore beaucoup de temps pour effectuer les calculs, alors que les problèmes de transport urbain réclament en permanence un traitement immédiat et en temps réel ⁵²⁷ : surtout il s'accommode plus volontiers d'un travail répétitif et d'une manière progressive et linéaire (...). Il ne faut donc pas attendre de l'ordinateur qu'il résolve miraculeusement les problèmes de transport urbain. Ses apparitions ont d'ailleurs été timides jusqu'ici. (...) l'ordinateur peut alors remplir trois fonction distinctes : la régulation du trafic (...); le pilotage des véhicules (...); la programmation des véhicules (...)."*

Nous sommes en plein dans un problème de type <<control revolution>>, mais non tant dans la phase de résolution que dans celle d'acquisition du problème. Ce dernier ne semble néanmoins pas suffisamment déstabilisant socialement pour entraîner un important effort de recherche...mais il reste un excellent facteur potentiel de motivation !

Le directeur du Crédit du Nord, un banquier donc, s'inquiète le 09.04.74[20], de constater que, pour son secteur, pourtant gros utilisateur d'informatique et en première ligne dans la production de ce

⁵²⁶C'est globalement enregistrer avec F. Pavé l'échec de ce qu'il appelle le modèle cybernétique -cf "L'illusion informaticienne", 244, l'échec d'un système qui, au fond, pourrait se passer d'hommes, de l'idée que le système technique pourrait se suffire à lui-même, grâce notamment à l'auto-régulation fondée sur un feed-back informationnel.

⁵²⁷Les critiques de l'informatique souvent les plus virulents -tels J. Chesneaux et J. Ellul notamment, n'hésitent pas à épouser la thèse de la toute puissance de la technique, par ailleurs défendue par l'idéologie technicienne ; or, cet article par exemple montre non pas l'absolutisation du <<temps réel>>, comme doté d'une efficacité opérationnelle indiscutable, mais bien au contraire comme un objectif vers lequel l'informatique tend, mais qu'elle ne maîtrise pas encore vraiment, qui n'est pas gagné d'avance ; le <<temps réel>> n'est pas seulement une solution, c'est aussi un problème, un enjeu, et qui a notamment travaillé l'informatique des années 80 (c'est également un défi constant depuis les débuts de l'informatique, depuis les exigences militaires de conception de réseaux anti-aérien automatisés -cf P. Breton, "Histoire de l'informatique"), mais c'est peut-être avant tout une proposition idéologique, dont on peut suivre la trajectoire de cristallisation, de concrétisation, non obligatoirement linéaire, guère prévisible en fin de compte -pour le penser, il faut s'inspirer, de Latour, "Aramis".

que le Monde dans son introduction appelle *"les OS en col blancs"*, l'informatique reste *"un atout mal joué"*. L'auteur aspire à l'élaboration d'une *"doctrine informatique"* qui ne se contente pas d'*"extrapoler la mécanographie classique avec ses méthodes et ses hommes"* et sache s'extraire des ornières des automatisations mal conçues qui *"accentue[s] la parcellisation du travail"*. Si *"L'informatique bancaire ne [peut] se révéler efficace et fiable que si elle est considérée avec le sérieux d'un outil industriel"*, néanmoins, elle *"n'est pas seulement technique, et ses résonances sociologiques sont, en général, largement sous-estimées"*. *"Mal joué"* et sans *"doctrine"*, l'informatique reste néanmoins un atout : le Directeur du crédit du Nord, il n'est bien évidemment pas le seul, attend beaucoup d'elle, mais en l'état actuel des choses elle n'est pas encore à la hauteur du défi que lui pose la banque, ou plutôt, et cela permet de <<sauver>> l'informatique de la dénonciation, c'est la représentation qu'on en a qui pêche, qui n'est pas au niveau de l'instrument et de son utilisation potentielle comme *"outil industriel du traitement de l'information"*.

Position ambiguë de l'utilisateur tertiaire de l'informatique de l'époque qui navigue entre un désir d'industrialisation de son activité, en déficit de poids donc de légitimité face à l'industrie (là aussi il en va d'une requalification) et son savoir concret des implications multiples ainsi posées. Le sur-titre de l'article souligne le désarroi en dressant le constat de *"la crise dans les banques"*. En effet, il semble que l'informatique plonge le tertiaire dans un paradoxe qui bloque la décision : soit l'informatique est jouée avec les règles du modèle ancien d'organisation, elle gonfle les dysfonctionnements traditionnels et l'on frôle l'explosion sociale, soit on cherche à adapter les structures et les hommes de l'entreprise à l'informatique en créant de nouvelles règles du jeu et l'on développe, par contre-coup, une résistance, parfois très active. Question qui n'est pas soulevée à l'époque, l'informatique ne produirait-elle pas du paradoxe ? *"L'outil industriel du traitement de l'information"* comme la nomme le directeur du Crédit du Nord ne générerait-elle pas, par <<essence>>, au moins autant de blocages décisionnels ?

Nous retrouvons Dominique Verguèse le 31.07.74[27] : au prétexte d'un séminaire toulousain, il offre un texte plutôt réservé sur les robots et l'intelligence artificielle. Les résultats paraissent maigres malgré de nombreuses années d'efforts et l'on semble loin des déclarations optimistes des spécialistes de la fin des années 60. Il est d'ailleurs fait grand cas d'un rapport britannique de 1972 plutôt pessimiste. Fini donc le rêve du fantastique, le robot entre à l'usine. Dépouillé de tout fantasme, il devient un *"OS électronique"*. Il peut néanmoins permettre, à l'exemple des expériences suédoises de travail par équipes hors chaînes, de *"modifier la relation homme-machine et le climat social"* positivement. Mais telle ne semble pas être la pente dominante. Celle-ci verse, en effet, plutôt dans la simplification de la machine afin de la spécialiser. Là aussi l'objectif implicite ciblé par la rationalisation se révèle trop ambitieux en l'état actuel des choses. Comment, en effet, parvenir à mieux maîtriser la complexité qu'en produisant une sur-intelligence, susceptible d'explorer les espaces inaccessibles aux capacités humaines ? Le projet séduit beaucoup de monde, mais le réel résiste. C'est pourquoi, nous avons eu l'occasion de le constater au Chapitre 5, certains en attendent plus encore...mais d'autres, moins nombreux, enregistrent le décalage. Pour autant, la déception ne se traduit néanmoins pas par un jugement de valeur négatif à l'égard de l'informatique.

C'est pourtant ce qui émerge dès 1975 : en effet, un article du 19.10.75[20] s'intitule *"les traîtrises de l'informatique"*, et le 26.10.75[21] prétend qu'*"un ordinateur du ministère britannique du commerce extérieur s'est trompé"*. Or, trahison et erreur se rapportent d'abord à un comportement humain. Traduction: d'aucuns croient tellement en l'informatique comme outil quasiment absolu de gestion de la complexité (et donc à l'emprise de celle-ci, locale ou globale), que toute erreur devient une trahison !

Cette attitude émotionnelle est confirmée par un article intitulé : *"après la tentative de suicide d'une handicapée (sur-titre), l'erreur de l'ordinateur n'explique pas tout"* (titre) (22.09.76[27]). Pour Claude Lévy, *"cette affaire (...) montre qu'une petite erreur d'ordinateur peut avoir des répercussions sociales imprévues et importantes"*. Voilà décrite, mais non analysée, la complexité à l'oeuvre. Et voilà maintenant la place de l'ordinateur, outil incontournable de sa maîtrise, mais lui-même limité : toute la responsabilité ne peut être déchargée sur lui seul.

Enfin, le 18.09.80[75], Jean-Marc Chabanas souligne que *"la technologie [est] prisonnière de l'économie"*. Le corps de l'article reste néanmoins une description purement technique. Pourtant, l'introduction se lance dans une intéressante dialectique progrès/limites. En effet, précise l'auteur *"les progrès des circuits électroniques intégrés défient l'imagination. (...) A cette croissance, qu'on pouvait croire indéfiniment exponentielle, apparaissent pourtant, en 1980, les premiers signes d'une limitation proche. Limite technique, certes, mais aussi limite au niveau de l'art d'utiliser ces composants : le sacro saint logiciel. Limite, enfin, au regard prosaïque de la rentabilité économique"*.

La ligne de pente reste à l'optimisme implicite, mais il n'empêche que l'aveu est clair : rencontrer des contraintes sérieuses relève effectivement du possible. Nous revenons en quelque sorte à la démarche du début de décennie (qui persiste donc) : les obstacles, sans être niés, font plutôt l'objet du regret de ne pas être surmontés.

En conclusion, deux détours, qui chacun à leur manière, participent à l'encrage de l'idée d'une informatique-outil-de-gestion-de-la complexité. Le 9/10.03.80[20] un petit article repris du quotidien britannique *"The Times"*, intitulé *"guide télévisé"*, signale que Prestel offre *"un guide de l'acheteur de livres cochons"*. Le système *"propose trois options : magazines avec des filles, magazines spéciaux et romans érotiques. <<Ne commettez pas l'erreur d'acheter l'un si vous souhaitez l'autre>>, est-il conseillé au téléspectateur. Avec un si bel équipement informatique, ce serait, en effet, impardonnable"*. Où l'on touche à la limite de l'usage, plus qu'à celle de la machine : l'ironie du Monde ne montre-t-elle pas, a contrario, que l'informatique <<mérite>> une autre utilisation, plus noble, plus à la mesure de son potentiel ?

Le 10.06.80[54], un article signé conjointement par l'AFP et l'AP annonce qu'*"une nouvelle panne d'ordinateur déclenche une fausse alerte aux missiles"*. En effet, *"<<le même ordinateur qui avait donné de faux signaux le 3 juin a eu une nouvelle défaillance et a donné à nouveau un faux signal>>, a dit le porte-parole [du département de la défense américain]. (...) A propos de l'incident de mardi l'agence Tass a déclaré samedi que la panne d'ordinateur a signifié que <<pendant quelques minutes, le monde a été au seuil d'une guerre nucléaire>>"*. Événement que commente François Diani, dans un court encadré intitulé *"cogito"* (le 10.06.80[55]), que nous retranscrivons in

extenso : "je pense, donc j'ai peur. La fausse alerte nucléaire américaine illustre parfaitement les stupéfiants progrès de la pensée, qui a su convertir une peur sauvage (expression de la pensée magique) en peur programmée (expression de la pensée scientifique). Autrement dit une pensée qui a su transformer le ridicule : pourvu que le ciel ne nous tombe pas sur la tête, en : quand nous voudrons, le ciel nous tombera sur la tête, ultime perfection du cogito".

Arrêtons-nous néanmoins sur sa présentation comme <<fait brut>>, donné tel quel par l'AFP : la réalité, c'est-à-dire la pratique de l'ordinateur vient renforcer ce constat d'un possible lâchage, d'une possible trahison : que celui qui est censé assurer notre sécurité puisse être pris en défaut, nous tromper, revient à exhiber ses limites comme gestionnaire de cette complexité qui nous échappe. Or, le commentaire de Diani, assez paradoxalement, s'il insiste sur la peur, ne pense pas tant en terme d'échappement, qu'en terme de programmation (or, ce n'est pas l'erreur qui est programmée, mais le risque, ce qui est bien différent ⁵²⁸) : c'est dire, à l'inverse, la prégnance du modèle de l'informatique comme outil de gestion de la complexité, puisque Le risque réside plus dans la défaillance du contrôle que dans le contrôle lui-même.

II.2. Difficultés d'accès.

De manière plus pragmatique, on s'affronte aux limites de l'informatique à travers sa difficulté d'accès : en un mot l'utilisation grand public de l'informatique, au contraire de ce que certains veulent bien laisser croire, ne relève pas encore du jeu d'enfant, de l'évidence absolue ⁵²⁹. Monsieur-tout-le-monde se heurte à l'opacité des procédures. La prothèse devrait soulager, elle pèse un peu plus. Au fond à quoi sert de diffuser un instrument de gestion de la complexité dont la complexité de manipulation s'avère rédhibitoire ?! Les articles ici réunis ne récusent pas la capacité de résolution de problèmes de l'informatique, mais seulement l'<<incohérence>> par laquelle elle devient elle-même source de difficultés ! ⁵³⁰

C'est par exemple ce que donne à voir, en ce début de printemps, J.P Clerc envoyé spécial à "Didactica 1972, la foire pédagogique de Hanovre" (24.03.72[10]) et qui note en sous-titre : "l'école est aussi un marché à conquérir". D'informatique il n'est question qu'au détour de deux phrases. D'une part l'auteur nous décrit les "ordinateurs d'enseignement dévidant leurs accordéons de papier imprimé devant des foules ébahies..." ⁵³¹. D'autre part, il rapporte cette réflexion : "<<attendez, j'appelle mon collègue ; moi, je ne connais pas ce modèle>>, déclare à un visiteur tel technicien d'une société allemande spécialisée dans la fabrication d'ordinateurs d'enseignement. Mais faudra-t-il un

⁵²⁸Car, "<<l'informatique est un domaine où l'erreur est la règle, où les erreurs de programme occupent l'essentiel du temps des programmeurs>>", cf revue "Terminal", octobre 1983, cité par J. Ellul, "Le bluff technologique", p337.

⁵²⁹Là encore, contre certains critiques qui rejoignent les thuriféraires de l'informatique : pensons à un J. Ellul qui prétend que l'informatique est <<infantile>> -cf le "Bluff technologique", p336-

⁵³⁰Une forme du Renversement de Janicaud -op cit-, du rationnel en irrationnel ?

⁵³¹ce n'est certes pas le propos mais soulignons une fois encore que face à la machine les foules, sont toujours naïves, étonnées ou effrayées.

informaticien pour faire fonctionner ledit ordinateur dans une classe ?". Voilà posée la question sous sa forme quasiment canonique : le recours à l'ordinateur implique-t-il inévitablement celui d'un expert ? En 1972 l'interrogation est des plus pertinentes, car en effet, l'informatique à l'époque peut difficilement s'en passer. Limite pratique de l'ordinateur en ce début de décennie : celle de son accessibilité généralisée, qui conditionne l'extension de son utilisation. Souvenons-nous que l'une des réponses qui sera apportée consiste, inversement, à vouloir constituer Monsieur-tout-le-monde en informaticien ! Certains par exemple titrent : "Nous serons tous informaticiens" (J.M. Treille, le 15.09.73[19]) ; ou bien encore Alain Schlumberger (Président du directoire du GFI), ce 20.09.73[26], invite l'homme à "réorienter sa mémoire". Cet appel à l'adaptation contient néanmoins le pointage d'une limite, non pour la dénoncer, mais afin de la dépasser : en effet constate-t-il "les utilisateurs, les <<consommateurs>>, parfois même l'initiateur lui-même des programmes, après une première explication sur le contenu, ont grand-peine à se souvenir de la logique des traitements informatiques dont ils sont destinataires". Ce qui est reconnaître, implicitement, une certaine opacité à l'informatique⁵³² .

Cinq ans plus tard, c'est toujours l'accessibilité qui, dit-on, pose problème. En effet, un article du 22.09.77[17], Signé J.M. Ch[abanas], s'interroge, à partir d'une enquête de Datamation, sur "*Qui sont les micro-amateurs ?*". Bientôt l'auteur rebondit sur une question, plus large : "*le micro-ordinateur, objet de bricolage, peut-il devenir un bien de consommation ? Les avis, répond-il, sont encore très partagés. Suivant d'autres enquêtes, moins poussées il est vrai, le consommateur moyen connaît l'existence des micro-ordinateurs, mais reste sceptique sur ses possibilités d'application : calcul des impôts, archivage et recherche d'adresses, exercice de surveillance d'appareils ménagers, sont le plus souvent évoqués. (...) Le consommateur d'ordinateur individuel (...), [demande] un produit prêt à l'emploi.*"

Limite, enfin de la télématique comme support : car dans une longue interview de Jacques Dondoux, par Alain Faujas (le 17.02.80[14]), le président de l'IREST précise que, "*lors du dernier colloque de l'IREST, M. Bruno Lussato, Professeur au Conservatoire des arts et métiers, a fait remarquer que ce procédé jacobin [l'annuaire électronique dont "les renseignements seront confiés à un ordinateur central"] pouvait céder la place à un annuaire sur vidéodisque qui ne nécessite pas d'infrastructure lourde et dont la manipulation par les particuliers est très aisée. (...) Notre pays n'a pas intérêt à jouer trop exclusivement la carte de la télématique qui concentre dangereusement le pouvoir. D'autant plus que les conséquences d'un choix erroné se feront sentir pendant des lustres...*"

La télématique n'a rien d'obligatoire : des alternatives existent ⁵³³. Ce type d'analyse, rare, montre la limite suprême : la substituabilité, elle même fondée sur une meilleure accessibilité.

C'est bien encore cette dernière qui est indexée par un petit texte (un encadré dont nous supposons à la vue d'aucune contre-indication qu'il peut disposer du statut d'article et non de

⁵³²cf J. Weizenbaum, p236, op cit.

⁵³³Célèbre cheval de bataille de B. Lussato : il faut reconnaître que le développement mondial de la micro-informatique et la stagnation de la télématique (laquelle n'a connu un réel essor qu'en France, pour des raisons d'ordre administratif -cf E. Cohen, "Le colbertisme high tech"), lui ont donné raison, quoiqu'il se soit accompagné aussi d'une forte croissance des réseaux privés de télé-informatique.

publicité), extrait d'une publication de l'Association pour le développement de la culture scientifique. En effet, il est signé Raymond Queneau et s'intitule : "*A la manière de ... Zazie au Sicob*" (du 22.09.77[18]). Son introduction donne le ton : "*<<Oukjeumsuidonkbité>>, maugréa Gabriel, exedé. Faut dire qu'il calculait en hoquetal à cause de ces sacrés bon sang de bonsoir d'ordichoses qui sont pad fichus de faire comme tout un shakun*".

II.3. Grève et emploi.

Lorsque les informaticiens se mettent en grève, il ne sont pas suivis : on ne défend pas ceux qui disposent de privilèges et dont le travail se révèle souvent contraignant pour beaucoup. Cette réaction vaut reconnaissance négative de la puissance, de la position-clé de ces informaticiens. La grève des uns offre l'occasion aux autres de tracer une limite à leur pouvoir ; en même temps, les effets de cette grève soulignent, eux aussi, combien l'informatique se révèle désormais indispensable ⁵³⁴.

Les menaces que l'informatique fait peser sur l'emploi, ne soulignent-elles pas également son efficacité ? La peur est aussi une reconnaissance négative des capacités de celui que l'on redoute ! Mais l'informatique, comme certains aiment à le remarquer, crée aussi des emplois, et le bilan ne semble pas aisé à effectuer : ce qui offre un bon argument à qui veut modérer les craintes. Reconnaissances positive et négative s'entre-épaulent, ou plutôt, bien souvent la seconde n'est qu'un point de départ que l'on cherchera à réfuter d'une manière ou d'une autre, afin de rejoindre le premier pôle !

En effet, l'idée semble insupportable que l'instrument privilégié de gestion de la complexité puisse lui-même en générer en produisant des dysfonctionnements, dont le chômage n'est pas le moindre. C'est pourquoi comme la reconnaissance explicite de cette limite entraîne simultanément celles, implicites le plus souvent, des problèmes que pose le recours à l'informatique comme dispositif de maîtrise de la complexité, tout est fait pour que l'esprit ne bute que sur les premiers au détriment du second. Il s'agit d'une opération inverse de celle que nous avons analysé au Titre 1 et qui permettait un blocage empêchant la remontée vers l'informatique ; ici il faut, au contraire faciliter la <<descente>>, le passage, de l'aspect négatif à l'aspect positif. Comme c'est néanmoins par le premier qu'est abordé le second, nous avons classé cette section dans ce Chapitre consacré à la reconnaissance négative.

⁵³⁴Mais n'est-elle pas surtout indispensable sur le mode que dénonce J. Weizenbaum : "the belief in the indispensability of the computer is not entirely mistaken. The computer becomes an indispensable component of any structure once it is so thoroughly integrated with the structure, so enmeshed in various vital substructures, that it can no longer be factored out without fatally impairing the whole structure. That is virtually a tautology", cf "Computer power and human reason", p. 28.

II.3.1. La grève.

Le 16.07.77[8] et le 13.08.77[9] deux articles relatent, l'un *"La grève des services informatique du Crédit Lyonnais*, l'autre que *"les informaticiens du Crédit Lyonnais reprennent le travail"*. Ils sont signés de deux journalistes du Monde. Il est très instructif de rapprocher deux extraits tirés de chacun des deux articles. Dans le premier on peut lire l'attente des grévistes : *"Comme presque tout le monde espère plus ou moins passer un jour ou l'autre par l'informatique, nous disait l'un de ces employés, c'est l'ensemble du personnel qui est concerné."* Dans le second on constate leur déceptions : *"(...) un chef d'atelier remarque : (...) en fait,(...), le plus grave est l'absence de solidarité du personnel du Crédit Lyonnais. Quand on leur demande de soutenir les informaticiens qui sont déjà mieux payés, on se fait rire au nez"*. Que signifie cet écart ? Que l'image quelque peu prétentieuse du secteur informatique, qui se suppose incontournable, non seulement en terme opérationnel, mais aussi en terme de carrière, n'est pas partagée par tous les employés. Ainsi, à l'idée de l'universalité potentielle, puisque tous sont supposés vouloir y passer, que les services informatiques ont d'eux mêmes, les autres répondent par l'image de la caste, et le rejet. L'idéologie technicienne peut travailler un corps de métier en constitution dans le sens de l'occultation de ce qui ne peut être lu par les autres compétences professionnelles que comme de l'arrogance, à savoir cette idée de l'évidence de la position de surplomb de l'informatique et des informaticiens, de leur légitimité à intervenir dans les activités des autres personnels, au nom d'une rationalité dont il seraient seuls garants.

Christiane Galus apporte en quelque sorte, le 20.09.77[11], une autre réponse possible au manque de soutien rencontré dans leur grève par les informaticiens du Crédit Lyonnais : *"les employés de bureau, [sont] malade[s] de l'ennui"*. En effet, *"Les machines (ordinateurs, photocopieurs...) ont supprimé les anciennes contraintes, mais en ont introduit de nouvelles. Les travaux fastidieux et répétitifs d'antan, s'ils ont disparu pour une bonne part, ont fait place aux impératifs de rendement, tant et si bien que le bureaucrate des années 70 se sent métamorphosé malgré lui en OS du tertiaire."* La rationalisation, ce dont les informaticiens ne semblaient guère conscients, ne correspond pas seulement à un jeu pur de l'esprit, elle induit des conséquences concrètes sur la vie des gens au travail. Et ceux-ci ont peut-être le droit à <<l'irrationalité>> de ne pas apprécier de voir leur activité tendre vers un modèle théorique optimisé !

C'est encore une informatique comme symbole social révélé par la panne que constitue la grève que nous découvrons (le 11.02.78[6]) avec cet article : *"la grève des techniciens retarde le paiement des allocations familiales à Paris"*. Ici, on *"occupe le centre informatique"*. Les grèves à la Sécurité sociale, tout autant qu'au Crédit Lyonnais, révèlent une catégorie de personnel, mais aussi son rôle clé dans la gestion de ces institutions. Lorsque l'informatique éternue, c'est toute l'entreprise ou l'administration qui est malade. Preuve aussi, par la panne, de sa fonction clé ⁵³⁵ .

⁵³⁵Néanmoins jamais une grande panne, une panne informatique généralisée ne semble envisagée.

II.3.2. L'Emploi.

L'emploi s'impose à la fois comme limite pour l'informatique et comme double révélateur de sa fonction de gestion de la complexité : en effet, d'une part, quand bien même on accepte l'utilité de l'informatique -quelle qu'elle soit d'ailleurs- se pose toujours la question de cette désutilité fondamentale : la création potentielle de chômage ; le soupçon pèse inévitablement, et il faut une bonne dose d'idéologie technicienne pour parvenir à son effacement, ou tout au moins à sa compensation ; limite donc de l'informatique par cette facette négative difficile à éradiquer. D'autre part, quoiqu'il en soit, d'un coté la dénonciation d'une informatique génératrice de chômage vaut simultanément appréciation laudative implicite de son efficacité (par substitution efficiente à l'«<homme>>»), de l'autre la volonté de sauver l'image d'une informatique créatrice d'emploi, en contrebalancement, repose également sur la croyance implicite dans les capacités de l'informatique.

Lors d'"*Un colloque sur <<Informatique et développement régional>>*" (titre : "*L'ordinateur et les pouvoirs*"), le 23.10.77[27], "*Mme Françoise Gallouédec-Genuys (...) devait observer que (...) Pour ce qui concerne les emplois, l'informatique n'en a <<pas trop>> supprimés et en tout cas "moins que ne le promettaient les vendeurs". Mme F. Gallouédec-Genuys devait aussi indiquer, après avoir rappelé l'immense "fortune" parisienne en matière d'ordinateurs, que pour certains intervenants "l'ordinateur crée les OS du tertiaire en déqualifiant les emplois". Cette approche en demi-teinte, quoiqu'apparemment plutôt pessimiste, laisse néanmoins percer l'idée que l'on devrait presque se réjouir de ce "pas trop", voire en remercier l'informatique pour sa magnanimité : ce qui est bien une manière de lui concéder une puissance, qui n'a certes été que partiellement actualisée, mais néanmoins des plus réelles !*

"*Un colloque de la Fondation Bull sur l'informatique et l'homme au travail*", qui regroupait quelques personnalités telles que M. R. Aron, J. Attali, J. Fourastié, S. Nora, est lui, beaucoup plus clair. Le Monde en rend compte, par la plume de J.M. Quatrepoint, lors de son édition du 16.06.78[14]. La conclusion résume l'essentiel des débats : "*dans un premier temps, l'informatique serait donc synonyme, au nom de la productivité, d'un chômage accru, même si, à terme, sa généralisation devait permettre, pour peu que l'on fasse preuve d'imagination, un retour à de nouveaux équilibres. Reste à savoir si ce décalage dans le temps n'entraînera pas l'«<explosion sociale>> que redoutent bon nombre de participants à cette réunion*". Il semblerait que la reconnaissance négative possède en elle-même une pente, une tendance à privilégier à terme la première sur la seconde...signe que l'idéologie dominante est bien celle de l'idéologie technicienne, que c'est elle l'attracteur essentiel !

Or, si M. Nora souligne que c'est le "*rôle même de l'informatique que de détruire des emplois*", néanmoins la croyance en son expansion est telle que l'on conclut assez facilement à un prévisible renversement de tendance : J. Attali pense que "*comme l'électricité a fait croître les biens électroménagers, l'informatique doit se dépasser et amener de nouveaux modèles de consommation*". Le problème possible se situe dans l'entre-deux, un intervalle néanmoins fini. La limite peut constituer un obstacle, ou bien un point à transcender...

Pierre Drouin (le 16.06.79[39]), dans *"automation et emploi"*, présente les termes du débats : *"l'automatisation provoque sûrement, disent nos experts, d'importantes suppressions de postes de travail. (...) Mais l'automatisation crée aussi des emplois"*. Cependant, l'auteur souligne le *"développement des services informatiques dans les entreprises (la France comptait 2 500 informaticiens en 1960 et 220 000 au début de 1978, qui, au reste, effectuent parfois des tâches qui n'existaient pas auparavant (...))"*. Où la balance commence à pencher...

Or, même lorsque la Secrétaire National de la CFDT, Jeannette Laot, avec *"pour un projet démocratique"* (le 19.09.78[28]), adresse ses critiques à l'analyse de Nora-Minc, elle avance que *"la stratégie d'informatisation doit permettre la création de nouveaux emplois. (...) Le rapport ne présente aucune réflexion solide sur la manière de conduire cette transformation. Les travailleurs doivent-ils faire les frais de ces évolutions ?"*. Voilà l'espoir : qu'en définitive, l'informatique finisse par créer des emplois, qu'elle soit vraiment utile économiquement et socialement. Il ne s'agit pas tant de la condamner que de croire en son possible renversement.

Claude Salzman, Ingénieur-conseil à la Cegos, n'entretient quant à lui aucun état d'âme. En effet, il n'hésite pas à affirmer que : *"l'ordinateur crée des emplois"* (le 29.09.78[37]). Or, d'un coté il montre que *"plusieurs raisons font que la réduction d'effectifs par l'informatique est un leurre"*, bref, installer un système informatique contre l'emploi n'est pas rentable -ce qui, est-on tenté d'objecter, ne veut pas dire que l'informatique ne supprime pas effectivement des emplois mais qu'il convient de ne pas la requérir dans cet objectif ! ; de l'autre coté il prétend que *"tant que les rythmes de croissance des productivités resteront à leur niveaux actuels on est sûr d'assister à une irrésistible augmentation des effectifs administratifs de l'ordre de 4 à 5% par an"*, cependant il conclut que *"si l'on souhaite enrayer ce mouvement (...) seul l'ordinateur et un surcroît d'effort d'organisation permettront (...) de relever ce défi"* ! On ne voit pas en quoi l'ordinateur est censé créer des emplois, au contraire même ! La démonstration n'est donc pas du tout convaincante, elle va même contre l'objectif affiché par le titre. Mais c'est aussi pourquoi l'article permet de souligner combien cette limite d'une informatique qui ne parviendrait pas à dégager un solde positif d'emplois semble difficilement tolérable.

Et les gouvernements, quels qu'ils soient restent sensibles à ce thème. C'est le cas par exemple du gouvernement Indien. Ainsi, le 30.12.78[54], un article relatif, à la *"prospective indienne"*, intitulé *"la meilleure technologie est celle qui crée des emplois"*, nous montre que le gouvernement indien lui aussi tend vers ce type de position : *"l'ordinateur est utilisé à des fins éducatives, dans les secteurs stratégiques de la défense et de la communication (...), mais il ne doit pas supprimer d'emploi"*.

Le discours officiel français n'est guère différent, et s'il ne s'exprime pas sur le <<devoir être>> de l'informatique, du moins cherche-t-il à la réhabiliter : en effet, déclare le Président Giscard d'Estaing, *"<<La manière dont on présente souvent le problème des conséquences de l'informatisation sur l'emploi est inexacte, [dit-il]. Comme au temps de l'invention du métier à tisser, on ne cite que les emplois menacés, et non les emplois créés pourtant bien tangibles (...)>>"* (cf *"<<l'informatisation non maîtrisée fait courir le risque de la solitude dans la foule.>>"*, le 30.09.79[74]). Si l'on ne renie pas la limite, du moins tend-on à montrer qu'il ne faut pas pour autant oublier ce qui autorise son dépassement.

L'opposition tient un discours plus nuancé et plus éclaté. Le 19.04.79[30], M. Didier Bariani, Secrétaire général du parti radical-socialiste, signe un article intitulé : *"emploi, prospective technologique et solidarité nationale"*. Or, l'auteur ne nie pas que les nouvelles technologies participent d'une *"réduction sans doute inéluctable du nombre des emplois voués à la production de richesses matérielles"*. Si l'on doit accepter la contraction *"inéluctable"* des emplois productifs de richesse matérielle, c'est certes parce que l'on attend en compensation l'éclosion de nouveaux emplois répondant *"à des besoins non marchands"*, mais aussi parce qu'elle se soutient de l'inévitabilité de la ligne de plus grande pente de l'histoire selon laquelle on ne va pas contre le progrès.

Par contre *"Un choix de société"*, de Rodolphe Pesce, Député de la Drôme, Maire de Valence, rapporteur pour avis du budget de la culture (le 12.11.80[114]), se révèle nettement plus sévère. L'article est bâti sur une liste de questions relatives aux enjeux de la télématique : capacité industrielle, emploi, indépendance nationale, éducation, culture, presse, exploitants de télécommunication, libertés individuelles et collectives. L'auteur revalorise notamment l'interrogation portée sur l'emploi et se demande pourquoi développer la bureautique, donc l'automatisation destructrice d'emplois, dans le seul secteur, encore créateur d'emploi, le tertiaire. Mais ici aussi on suppose que la technique peut-être libératrice : l'obstacle de l'emploi, finit par plier sous la pression de l'idéologie technicienne.

C'est à un semblable glissement qu'est soumis l'article d'Yvette Roudy, membre du Parlement européen (P.S.), *"l'emploi des femmes et l'ordinateur"*, ce 08.07.80[61]. *"Cette révolution dans l'organisation du travail permettant l'utilisation d'appareils relativement bon marché et de mécanismes de contrôle beaucoup plus simples entraînera une réduction croissante des interventions humaines (italiques de YR). Aussi, pour les femmes, l'entrée de l'ordinateur dans l'usine et le bureau ne fera qu'augmenter les difficultés auxquelles elles se heurtent pour s'insérer dans le monde professionnel. Pour répondre au défi de l'ordinateur, pour éviter de tomber dans le repli frileux de ceux qui refusent les grands moyens de la technologie -faute de pouvoir la maîtriser-, pour faire en sorte que le progrès technique ne reste pas aux seules mains des champions du profit, mais qu'il puisse servir à la libération des deux sexes, il est urgent d'encourager les femmes non seulement à se reconverter sans plus tarder dans les techniques nouvelles, mais aussi à se tourner vers des centaines d'emplois nouveaux classés arbitrairement jusqu'à présent <<emplois masculins>>".*

Ainsi, les femmes et les exploités peuvent-ils encore moins que les autres s'opposer à l'ordinateur : car le rejeter c'est se classer soi-même dans la catégorie des dominés, puisque seuls ceux-ci sont censés avoir peur de l'instrument des puissants ; car seule sa réappropriation permet un rééquilibrage social. Il s'agit au fond, ni plus ni moins de cette vieille stratégie qui vise à retourner les fusils et l'apprentissage militaire contre les pouvoirs dominants ! Bien évidemment, pour qu'un tel comportement soit jouable il faut supposer une neutralité au fusil ou à l'ordinateur, c'est-à-dire oublier que, celui qui possède un fusil s'inscrit déjà dans un type de société qui lui accorde une valeur telle qu'il sera très difficile de le déposer, celui qui accepte l'ordinateur entérine un certains type de société du <<formatage généralisé>>, dont l'abandon se révèle tout aussi peu probable. Il faudrait penser qu'il n'existe pas seulement des coûts de substitution économiques, mais aussi sociologiques, liés aux multiples effets de système que ne manquent pas de générer nos sociétés complexes, tels qu'il devient

quasiment impossible de <<quitter de l'intérieur>> une organisation sociale donnée (ce que les groupes d'extrême- gauche ont testé grandeur nature dans les années 70 !).

Lorsque la limite devient un défi, elle est neutralisée en tant que limite, et se voit même valorisée (révolution) : en effet, plus grand est le défi, plus grand est son vainqueur ! Par ce retournement l'informatique devient porteuse d'un espoir, d'une occasion à ne pas manquer : la modification de l'organisation sexuelle de notre société. Il s'agit bien de gérer un déséquilibre, de croire que la technique peut constituer un réel appui pour conduire un changement social de cette profondeur⁵³⁶.

Enfin, dernier renversement, celui qu'avance Claude Legoux, conseil en informatique, dans *"la fin des <<cols blancs>>"* (le 02.09.79[51]). En effet, on sait qu'il constate que *"l'ordinateur, comme la faux, eut des débuts modestes et fragmentaires. Mais le même phénomène d'accélération s'observe en ce moment même, et si l'on n'y prend garde, un bouleversement identique se produira, mais à une échelle incomparablement plus grande. Pourtant, à la différence de la faux, l'ordinateur nous aura avertis, puisqu'il est déjà capable de calculer les conséquences économiques et sociales de sa propre utilisation. Ce sera la première fois dans l'histoire de l'humanité qu'une invention aura laissé le temps à ses utilisateurs de se prémunir contre ses dangers"*. L'ordinateur se retrouve bloqué par le problème de l'emploi, mais grâce à son aptitude au feed-back, la reconnaissance négative (danger) s'inverse en reconnaissance positive, car, en effet, l'ordinateur tire lui-même la sonnette d'alarme. Le gestionnaire de la complexité bute sur la question de l'emploi, puisque au lieu d'introduire un surplus d'organisation, par son biais il génère de graves troubles dans nos sociétés⁵³⁷ ; mais, il parvient néanmoins à inverser de nouveau la tendance en réinjectant de l'ordre, ou plutôt un potentiel d'ordre, par le truchement du retour d'information...(dont l'actualisation ne dépend bien évidemment pas de lui, mais de <<l'homme>>, ce que nous avons déjà amplement étudié).

Et si, Le 15/16.10.80[107], *"Le rapport du groupe d'étude du VIII^e Plan sur l'emploi dans les services analyse les effets <<inquiétants>> de l'informatisation"* (titre d'un article anonyme), c'est pour souligner que *"les effets positifs dus à l'informatisation ne se feront pas sentir avant 1985"*. Ce qui est avouer que l'on s'attend effectivement à ce qu'ils aient lieu un jour, ce n'est qu'une question de temps...

⁵³⁶Or, V. Scardigli montre d'une part que "la télématique locale ou la micro informatique n'ont pas en elles-mêmes, le pouvoir magique de changer la vie sociale" (p223), et d'autre part que le micro fonctionne comme un "signe de distinction sociale", et notamment qu'il reconduit la coupure hommes/femmes !(p249) cf "Les sens de la technique".

⁵³⁷Ce qui correspond à un renversement au sens de Janicaud, op cit.

Section III. L'informatique comme risque ⁵³⁸.

Au delà des considérations sur les limites, somme toute relativement rares, c'est comme risque que l'ordinateur est le plus souvent stigmatisé. Bien évidemment, c'est la référence à une éventuelle atteinte aux libertés qui vient en premier lieu à l'esprit. Pourtant nous ne traiterons pas ce problème ici, le renvoyant au Chapitre suivant, au sein duquel il occupe une place de choix. Cependant, même flanqué d'un tel allié, notre corpus à vocation critique reste des plus restreints, face à la pléthore des approches à connotation positive, d'enregistrement non distancié.

Mais une fois encore, ne nous trompons pas sur cette <<critique>> : elle ne vise pas à déstabiliser l'informatique comme gestionnaire de la complexité. Il faut comprendre que le risque et la fonction se donnent en même temps, qu'ils font signe l'un sur l'autre. Et ce risque, ce n'est pas celui que son exercice fait courir, ou si peu (un seul article), mais celui de sa suspension. Or, ce dernier travaille en fait à la relativisation, voire l'étouffement du premier ! Nous assistons donc à un processus d'inversion, par lequel le risque (de second type) fonctionne bien comme un révélateur de la fonction de gestion de la complexité, mais sous cet horizon négatif (car il reste un risque) s'exprime au fond un assentiment doublé d'une répudiation, celle du risque de premier type.

Nous allons successivement aborder l'idée de risque en général, puis celui qu'encourt un secteur particulier, la presse.

⁵³⁸Remarquons au passage que les ouvrages de P. Lagadec relatifs au risque technologique majeur -cf "La civilisation du risque" et "Etats d'urgence" notamment- ne font jamais référence à l'informatique : ainsi cette notion de risque technologique majeur renvoie-t-elle essentiellement à un univers physique (énergétique-chimique et non informationnel), c'est dire beaucoup sur l'image de notre société qui la soutient ! Question : pourquoi ne pas avoir encore pensé le risque informationnel majeur, du type dérèglement du marché financier international de 1987 ? Qui plus est lorsque risque et informatique sont liés, c'est le plus souvent sur le mode sécuritaire : il s'agit de s'interroger sur les risques de violation des systèmes informatiques et donc, symétriquement de leur protection ; le risque, dans une telle perspective, ne désigne pas celui que fait courir l'informatique, mais seulement celui qu'elle est susceptible de subir ! cf par exemple, "Menaces sur l'ordinateur", de J.P. Chamoux.

III.1. D'un risque à l'autre...

L'ordinateur fait peur, et parfois, certaines catégories professionnelles le laissent paraître. Tel est le cas des documentalistes : ainsi Danièle Degez-Vataire note-t-elle *"une crainte assez générale de l'ordinateur"* 25.09.76[30]. Pourtant leur activité repose sur des opérations quasiment isomorphes a priori à celles pratiquées par l'ordinateur (ainsi que le dit un article parallèle à celui que nous analysons, *"a tous les niveaux de la chaîne documentaire, l'ordinateur peut prendre en charge nombre de tâches lourdes et répétitives et, en facilitant le rapprochement d'informations stockées, il est facteur de créativité"*). Justement... il est connu que l'on craint beaucoup celui qui, quoique décalé par rapport à soi, reste l'autre le plus proche. Aussi, *"un nécessaire travail d'équipe"*, du 25.09.76[31], nous montre-t-il les prudences dont il faut s'entourer pour implanter un système informatisé. D'abord *"il est indispensable que celui qui décidera d'automatiser le système ne le fasse pas uniquement par prestige"*. Ensuite, *"les utilisateurs du service doivent être consultés et intéressés"*. Enfin, il faudra lutter contre *"la manie du secret et la crainte de la concurrence [qui] freinent le travail en coopération"*. En contre-partie, *"le jour ou l'accès aux documents se fera uniquement par l'intermédiaire d'écrans, le rôle important de facteur de communication que doit jouer un service de documentation disparaîtra"*. La peur est engendrée par un risque : celui de s'affronter à meilleur gestionnaire de la complexité que soi. Risque d'une disqualification donc...(un sentiment que partageaient déjà ceux qui pourtant voulaient d'abord voir dans l'ordinateur un instrument de requalification, médecins ou notaires au Chapitre précédent).

Le 09.01.77[1], dans *"Ces merveilleuses machines"*, Pierre Viansson-Ponté s'interroge : *"Les machines électroniques, l'appareil informatique, l'ordinateur surtout, nous enserrant et nous encadrent chaque jour plus étroitement et dévorent très vite ce qui nous reste de liberté. Cela on l'a dit cent mille fois. (...) C'est que, dans ce domaine, les dénonciations et les mises en garde apparaissent comme relativement abstraites, presque théoriques. On voit bien les avantages et les mérites de ces machines, les simplifications et les gains de temps qu'elles permettent. Leurs défauts, leurs dangers, les conséquences parfois dramatiques des erreurs commises par leurs utilisateurs, sont beaucoup moins évident ; et l'on se dit qu'après tout c'est sans doute le prix qu'il faut payer pour le progrès. Quant aux protestations contre l'abus du renseignement, l'excès de centralisation, l'utilisation trop extensive et systématique de ces moyens techniques, elles donnent à penser que, s'il est bon d'apercevoir à temps les écueils afin de pouvoir les éviter, ces accusations semblent à tout le moins prématurées et relèvent du procès d'intention. Or, il n'en est rien. Trois documents reçus ces derniers temps au "Monde" illustrent bien, sous trois aspects différents, les risques et les périls qui pèsent sur notre vie quotidienne"* (deux sont liés directement à l'ordinateur, des Assedic et de l'Armée, l'autre plus généralement à l'électronique). Risque : le mot est prononcé. Et Viansson-Ponté le travaille : il montre qu'il reste trop souvent encore une abstraction, alors qu'il se concrétise dans des expériences de vie bien réelles, qui affectent monsieur-tout-le-monde, dans sa vie de tous les jours ; il souligne le fatalisme dont on fait trop souvent preuve face au progrès, sans que l'on puisse discuter, marchander le prix à payer : on nous demande de signer a priori le quitus en blanc d'une garantie sur des phénomènes

aux conséquences considérables et dont nous serons les premières victimes ! Engager un recours pour excès de pouvoir, c'est s'exposer à la dérision de la récusation pour procès d'intention : tant que le risque ne s'est pas concrétisé, existe-t-il vraiment ? Viansson-Ponté dresse ainsi la liste des obstacles qui sont opposés à la reconnaissance du risque : ce qui le renforce dans l'idée de son existence, confirmée par les trois exemples de passage à l'acte.

Lorsque Michel Bernard, le 16.11.77[31], nous présente *"Des voitures branchées sur ordinateur"*, autrement dit *"un système de contrôle du trafic urbain à Tokyo"*, on suppose qu'il s'agit d'éliminer le risque routier...mais ce n'est pas tant à une liquidation que l'on assiste, qu'à un déplacement. En effet, souligne-t-il, *"Le système de guidage du CACs sera probablement adopté. Trop d'intérêts entrent en jeu, ceux des grandes firmes comme ceux des polices, japonaise, américaine ou occidentale. Mais l'automobile, qui était jusque là un accessoire de la liberté, pourrait devenir avec le CACs, un instrument supplémentaire de surveillance et de mise en fiche."* Double risque donc, celui que nous retrouverons au prochain Chapitre, de la mise en cause des libertés (en sacrifice à l'air du temps d'ailleurs), mais aussi risque, plus implicite mais peut-être plus puissant, de voir un dispositif technique adopté non pour des raisons d'efficacité, notamment dans l'ordre de la gestion de la complexité locale de la circulation urbaine, mais pour des questions d'intérêt, de rapport de pouvoir : reconnaissance donc de la participation effective de l'ordinateur à cette gestion, mais dans le cadre d'une mise en perspective de cette dernière comme enjeu (et non comme donnée d'évidence). Cependant cette reconnaissance glisse vers une dissimulation du premier risque par le second !

Sous l'égide d'une remarque de *"M. M' Bow : un outil royal, mais ce n'est qu'un outil"*, un article anonyme du 30.09.79[73] souligne différentes craintes que fait naître l'informatisation : D'une part, *"M. Giraud, ministre de l'industrie (...)[déclare] : <<ce n'est pas le conflit entre l'homme et la machine qui est à redouter, mais le conflit entre les hommes qui ont des machines et ceux qui n'en ont pas.>>"* (Notons au passage que c'est encore une fois l'«homme» qui porte la responsabilité du déséquilibre...) D'autre part, *"Pour M. M' Bow, directeur général de l'UNESCO, qui lui succède à la tribune, le principal risque est <<de ne plus être en mesure d'assimiler les changements scientifiques et techniques>>. L'informatique ouvre à notre intelligence un immense champ de connaissances, de l'infiniment grand à l'infiniment petit, mais le danger sournois est de laisser cette technique remplacer la communication humaine. <<C'est un outil royal, mais ce n'est qu'un outil.>>"*. Inquiétude à propos d'une informatique pensée, sous le paradigme communicationnel (voire l'idéologie de la communication), dont l'une des conséquences les plus graves seraient de légitimer une équivalence-substitution entre communication humaine et communication technique ; ce qui est bien avouer l'existence d'une telle tendance. D'où le recours à la parole conjuratoire rassurante sur le statut d'«outil». *"Enfin, Ivan Illich, dans cette prose prophétique qu'on lui connaît, nous parla des dangers de certains choix de l'infrastructure informatique, des effets destructifs de la <<densité du message programmé>> qui étouffe la parole humaine, ainsi que des nouvelles inégalités qui pourraient naître du fait que tout le monde ne jouira pas de la même façon des avantages de l'informatique"*. Critique «humaniste» de l'informatique pour laquelle celle-ci tend à asphyxier

l'humain et à jouer le jeu des dominants : apparemment Illich, à l'inverse d'une certaine gauche autogestionnaire, ne semble pas envisager ici une autre informatique, <<conviviale>> justement !

C'est peut-être Jean-Yvon Birrien, Directeur de l'informatique de la communauté urbaine de Brest, qui pose la question de fond, laquelle confine à la métaphysique : "*serons-nous plus heureux ?*" (le 02.09.79[50]). Car le bonheur, semble-t-il dire, reste l'horizon qui donne sens au pari du risque, pas toujours choisi ! "*On peut se demander si le succès du film <<Voyage au bout de l'enfer>>, avec son terrible et fascinant jeu de roulette russe, ne repose pas moins sur la dénonciation de l'absurdité de la guerre que sur le conditionnement des esprits par le grand jeu des roulettes de genre divers, auquel l'humanité s'est récemment livrée : roulette chimique avec Seveso (...), roulette nucléaire avec Three Miles Island (...). L'une d'elles ne semble pas actuellement posséder un quelconque potentiel de destruction, mais elle balaye inexorablement tous les tissus de notre société. Il s'agit de la roulette informatique. (...) [Elle] consiste à équiper notre société, dans le domaine du traitement et de la communication de l'information, de moyens qui vont créer un mode de vie entièrement nouveau, grâce, notamment, à la mise en place de réseaux interconnectés de transmission de l'information gérés par des ordinateurs.*"

"*Quand (...) on essaye de faire des réserves sur les affirmations des grands prêtres qui officient avec science, dignité, enthousiasme et sérénité en faveur du développement accéléré de l'utilisation de la télématique, deux classes d'alibis sont invariablement présentés.*" D'abord "*que les deux types de société, actuelle et télématisée, pourront fonctionner*", ensuite "*qu'il faut accepter l'ordinateur, symbole du développement de la société*". Or, souligne l'auteur en réponse, d'une part "*on ne doit pas oublier que tout progrès technologique est rarement choisi (...), il est subi, (...) tous les différents réseaux informatiques constitueront autant de filets inéchappables [sic] dans lesquels l'homme sera devenu la prise maîtrisée de la technologie*", et d'autre part "*à partir du moment où la télématique substituera à la vie et à la chaleur des contacts humains des écrans (...) froids, à partir du moment où elle imposera des règles de déplacement, de vie dont la rigidité sera sans commune mesure avec celle que nous connaissons aujourd'hui, apportera-t-elle vraiment une contribution bénéfique au développement humain ?*".

Ainsi donc, c'est un informaticien qui nous apprend que nous jouons à une sorte de roulette russe avec l'informatique. Le déterminisme technologique (cette dénonciation vaut aussi reconnaissance de la télématique comme instrument potentiel de gestion de la complexité globale de la société) que l'auteur partage avec ceux qu'il dénonce, le pousse pourtant dans une direction opposée : c'est que le risque se structure ici sous la forme du pari, sous l'espèce de la métaphore de la roulette. Nous sommes dans une logique binaire : ce sera ou tout noir ou tout rose (ou plutôt non-noir, qui n'est pas obligatoirement rose pour autant). L'enjeu télématique vaut-il, dès lors, la mise, qui n'est autre que notre bonheur ?

Ce risque télématique n'est pas isolé, il s'inscrit dans le cadre d'un ensemble que l'on a qualifié depuis de <<risques technologiques majeurs>> ⁵³⁹ : ce rapprochement, rare, souligne la gravité du

⁵³⁹Cf les travaux de Lagadec, quoique, encore une fois, il faille souligner la non-prise en compte du risque informationnel par cet auteur ; pour lui, au contraire, l'information est un facteur de résolution partiel de la crise ;

risque. Au fond les jeux sont déjà faits : la présence même de ces techniques emporte problème. Il ne s'agit pas de choisir, au contraire de ce que l'on voudrait nous faire croire, entre une bonne et une mauvaise télématique (en effet, la dernière question n'expose pas une alternative, elle interpelle le lecteur, le prend à témoin, afin de savoir s'il faut qualifier le négatif de positif), mais entre la télématique ou la non-télématique. Dans le premier cas il ne peut s'ensuivre qu'une régression du bonheur, dans le second, au pire, une stagnation.

C'est encore à un risque radical que nous soumet la "*télématique*" (rubrique), au point que le Monde dimanche, titre : "*menace américaine sur la culture*" (le 16.09.79[55]). J.H Lorenzi et E. Le Boucher ont écrit l'ouvrage "Mémoires volées", J.M. Quatrepoint s'en entretient avec eux. Voilà le risque : celui de l'aliénation culturelle, du néo-colonialisme télématique au profit des seuls USA. D'où le militantisme des auteurs...non en faveur d'un abandon du projet télématique, mais bien au contraire afin de revaloriser la filière électronique. En changeant d'échelle, ils décalent le risque : c'est certes encore celui de la télématique (chômage, culture ; c'est dire sa capacité à gérer la complexité de notre société, et la non-neutralité de ce geste !), mais surtout celui des Etats-Unis. Ce qui, paradoxalement aboutit, à un véritable plaidoyer pour une revitalisation de la télématique en France : s'il s'agit de choisir entre deux risques, entre la télématique et les USA, Lorenzi et Le Boucher choisissent la première, car si à cause des seconds, elle devient incontournable, à l'inverse, grâce à elle, ces derniers pourront éventuellement être contenus.

Le 25.09.79[60] P. Drouin, sous le titre mystérieux "*les pieds d'argile*", nous propose une réflexion sur "*la vulnérabilité d'une société de plus en plus informatisée*". En effet, nous dit-il, "*plus le savoir, plus le pouvoir ont une forte <<densité>>, plus les risques engendrés par une détérioration d'une maille du réseau sont grands*". Le risque informatique est donc démultiplié par l'émergence de la télématique, c'est-à-dire de la communication (cf Chapitre 12). Citant le rapport Nora-Minc, Drouin souligne que "*nos auteurs estiment, eux aussi, que le risque est beaucoup plus dans <<la fragilité de la société tout entière, le management moderne [tendant] à multiplier les centres névralgiques dont la mise hors circuit paralyse des organisations immenses>>*". C'est implicitement reconnaître l'emprise de la <<control revolution>>, de l'informatique/télématique comme instrument privilégié de gestion de la complexité de nos sociétés. Mais, ne nous y trompons pas, ce n'est pas pour autant en prendre conscience.

En effet, poursuit Drouin, "*plus on cherche à perfectionner les systèmes d'information de toute nature, plus l'emploi de l'ordinateur devient indispensable, mais comme l'écrivent les auteurs [du rapport <<la nature et l'importance des pertes économiques dans l'utilisation de l'informatique en Europe en 1988>>, paru en 1976] : <<le système informatique n'est en fait qu'un ensemble d'équipements divers (de saisie, de traitement, de restitution et de transmission des informations) commandés par des programmes conçus par l'homme et utilisant, dans la plupart des cas, des informations fournies par l'homme.>> Des incidents peuvent donc survenir : au niveau des équipements (pannes, mauvaises utilisation etc...) ; au niveau des programmes (erreurs de*

elle reste certes à manier avec précaution, cependant, bien utilisée elle peut favoriser une re-stabilisation de la situation.

conception); au niveau des utilisateurs (...)"'. Ainsi donc, le point le plus faible de l'intrication des réseaux reste néanmoins beaucoup plus l'homme que la machine (cf Titre 1)!

D'où la conclusion de l'article, qui explique le titre : *"le colosse informatique aura des pieds d'argiles si l'on ne trouve pas la parade"*. Ce qui pose problème dans le constat d'existence d'un colosse aux pieds d'argiles, ce n'est pas la présence du colosse, mais celle des pieds d'argiles ! Il ne s'agit donc pas d'adapter le colosse aux pieds, mais bien l'inverse, et si risque il y a, il provient de la faiblesse des pieds, non du gigantisme du colosse. Le colosse a toujours raison (l'auteur dans le paragraphe précédent parle *"des dommages introduits par l'ordinateur dans notre société (face à la <<valeur ajoutée>> heureusement plus élevée obtenue grâce à lui)"*). Or, il est une méthode qui paraît exiger l'effort d'adaptation du colosse alors que ce sont les pieds qui le fournissent : c'est la décentralisation, la parade espérée par P. Drouin. La décentralisation ne représente pas une réduction globale du poids du colosse (au contraire), mais une modification de sa répartition, sur un nombre plus élevé de pieds ! Elle ne fonde pas une régression globale du risque, mais sa supposée fragmentation !

En fait lorsque l'on regarde de près le risque auquel l'auteur fait référence, il contredit sa propre définition comme *"dommages introduits par l'ordinateur dans notre société"*. En effet, que ce soit *"les actes terroristes, les catastrophes naturelles"*, ou *"la menace de diffusion de documentations confidentielles"*, *"la trop grande dépendance à l'égard de spécialistes, le manque de connaissance des usagers, ou les erreurs involontaires de manipulation"*, il s'agit toujours d'une suspension et/ou d'un détournement d'une utilisation supposée normale et non risquée de l'ordinateur. Le risque n'est pas lié à l'informatique, mais bien à sa perversion...par le geste humain.

Nous retrouvons, le 11.04.80[29], Pierre Drouin, accompagné de J.M. Chabanas (cf [32], ci dessous), au lendemain des attentats de Toulouse contre la CII-HB. *"Un signal d'alarme"*, titre l'article de Drouin pour qui *"la peur de Big Brother, le héros de 1984 d'Orwell, n'a toujours pas été exorcisée"*. L'auteur prend d'abord l'exemple des centrales nucléaires, censées portées une surveillance de plus en plus lourde, et s'interroge : *"l'information, cet autre moteur d'une société développée, son système nerveux, conduira-t-elle au même phénomène ?"*. *"Sans doute, poursuit Drouin, la grande peur de l'ordinateur central a quelque chose d'un peu naïf dans un pays qui n'est pas totalitaire. Mais la psychose est là, et elle peut conduire à des actions de désintégration du système, aux conséquences graves pour l'utilisateur, voire pour la nation."* On ne peut avouer plus clairement avoir conscience de (ce que nous qualifions comme) la fonction d'instrument de gestion de la complexité. C'est bien la mise en question de cette fonction-clé, et non celle-ci en tant que telle, qui risque de déclencher une sur-protection dommageable pour les libertés : ainsi le risque de <<l'ordinateur central>> est recouvert et donc désamorcé, par celui d'une disjonction, d'une panne de la fonction-clé.

Le lendemain, 12.04.80[32] Jean-Marc Chabanas nous apprend qu'*"après les attentats contre Philips et CII HB, la surveillance a été renforcée autour des centres informatiques de Toulouse"*. *"Les récents attentats de Toulouse, prétend-il, ont soudain mis en lumière la vulnérabilité de l'ordinateur. Détenteur des données essentielles du fonctionnement d'une entreprise ou d'un service, il est devenu un véritable coffre-fort électronique, et il est loin, dans la majorité des cas de disposer des mesures de protection dont on entoure un simple coffre-fort"*. Là aussi la fonction-clé est bien appréhendée à

travers le risque que son atteinte fait courir à ce segment de la complexité globale en quoi consiste l'entreprise ; et là encore ce risque légitime la protection de, et non contre, l'informatique.

Nouvel avatar de l'inversion, quoique plus implicite, le 10.06.80[54], avec un article signé conjointement par l'AFP et l'AP : "*une nouvelle panne d'ordinateur déclenche une fausse alerte aux missiles*". Nous ne reprendrons ici ni ce texte, ni celui du commentaire de F. Diani : nous renvoyons à leur présentation détaillée au II.1. de ce même Chapitre. Ils méritent néanmoins quelques réflexions aux frais nouveaux de la problématique de cette section. En effet, à suivre Diani, le risque, réside d'abord dans la rigidité de la programmation. Or, celle-ci, qui est censée réduire l'incertitude, en définitive, la génère ! Car cette programmation de la peur n'est rien d'autre qu'une programmation de l'incertitude : seule chose dont nous soyons sûr sous le soleil, c'est que le pire absolu peut toujours arriver. Nous vivons donc sous le règne de ce que M. Serres appelle la <<thanatocratie>> : de la raison globale, piégée à celle, locale, de l'utilitaire, et qui mènent ainsi toutes deux à la mort par cet acmé de la Bombe ⁵⁴⁰. Où le risque suprême de la bombe révèle la fonction de gestion de l'informatique (et sa limite, la défaillance) mais en même temps la recouvre et l'occulte. C'est tout juste si l'on n'en appellerait pas au renflouement de sa fiabilité par <<encore plus de la même chose>> ⁵⁴¹, un redoublement du contrôle!

Toujours dans cette ligne de pente de l'inversion, souvenons-nous de cette stimulante et riche réflexion (analysée en détail au Chapitre 3, et sur laquelle nous reviendrons encore au Chapitre 10) de Lucien Kalfon, ancien élève de l'ENA, qui pose, ce 11.10.80[104], une question essentielle à propos des ordinateurs : sont-ils "*des machines à gouverner ?*". Il suit un schéma semblable à celui adopté par Drouin : il reconnaît, de fait, que l'informatique est un risque, notamment pour la liberté, mais il n'en conclut néanmoins pas à sa responsabilité, mais à celle de l'homme, singulièrement, l'homme politique. Les penser comme des machines à gouverner potentiellement dangereuses, c'est accorder aux ordinateurs le statut d'instruments importants dans la gestion de la complexité. Cependant, le risque, supposé, d'une perte de l'homme comme décideur de son propre destin, aboutit à relativiser le risque informatique, afin d'en récupérer la maîtrise.

Enfin, dernier (non par la date, mais parce qu'il s'éclaire des analyses précédentes) avatar de cette série : "*Cosmos en boîte*" d'Elisabeth Tessier (du 07.10.79[79]), qui s'éclaircit par son sous-titre : "*danger : un nouveau gadget américain, l'ordinateur-astrologue de poche*". "*Signe avant-coureur de l'univers de 1984-1985 à la manière d'Orwell, de Huxley ou de Burgess, diront certains, d'un univers inquiétant et déshumanisé où la technologie gouverne jusqu'aux aberrations superstitieuses de l'esprit humain. (...) Epiphénomène d'une société de consommation délirante, diront d'autres, qui, tel un manège fou, projette dans sa course insensée ses scories dérisoires (...). On frémit déjà devant le menace de devenir, pourrait-on dire, transparent. Transparent aux yeux pénétrants de notre entourage, de nos voisins ou de l'Etat. A tel point que l'on peut se demander si un des mots-clés en sera en l'an 2000 : <<espionnage>>. Doit-on redouter, dans la panoplie électronique de demain, l'espionnage par excellence, celui du destin ? Car est-il violation plus intime que d'être fouillé, non*

⁵⁴⁰cf "Hermès III, la traduction", "Trahison, la thanatocratie", p73 à 107.

⁵⁴¹op cit Watzalwick.

plus dans son passé, mais dans son avenir, notion virtuelle et fictive s'il en fut, dont toute notre raison se refuse à endosser la responsabilité anticipée ? vertige... (...). A partir d'aujourd'hui gommées les franges nébuleuses, à nous la rigueur et l'efficacité. Le cosmos sera servi en boîte. Attention aux ouvre-boîtes."

L'informatique nous amène à souscrire au risque, considérable, de perdre notre avenir comme possible imprévisible. Cette hypothèque sur le futur, récusée avec vigueur par l'auteur, n'emporte néanmoins pas un reniement de l'informatique : d'une part parce qu'elle n'apparaît pas comme telle dans l'article, mais seulement, sous le masque du gadget ; d'autre part parce que la technologie n'est pas mauvaise en soi, elle ne fait que se glisser dans le moule de la superstition humaine. Ce qui vaut double relativisation d'une éventuelle responsabilité de la technique. C'est pourquoi, si les risques dénoncés font clairement apparaître le pouvoir de gestion de la complexité la plus fouillée, celle de l'avenir en l'occurrence (et même si c'est sur le mode du virtuel et/ou de l'imaginaire), dont est dotée l'informatique, cette dernière reste couverte par le risque véritablement moteur, de l'irrationalité humaine !

Ainsi Lorenzi et Le Boucher, mais également Drouin ou Kalfon et Tessier (voire Birrien), font apparaître de manière oblique la vocation de l'informatique comme instrument de gestion de la complexité, à travers son envers, c'est-à-dire le risque global ainsi encouru : en effet, si risque il y a, c'est bien à la mesure de l'emprise, réelle ou potentielle, de l'informatique/télématique. Cependant, soit le risque télématique/informatique est relativisé par un autre, considéré comme beaucoup plus dangereux, soit l'instrument qui porte ce risque, n'en assume pas la responsabilité, déportée sur le seul <<homme>> (qui peut lui-même endosser le statut de risque) : ce qui désamorce en fait le risque informatique comme risque. C'est pourquoi, en définitive, il ne reste que l'aspect positif, d'instrument de gestion de la complexité.

Conclusion : soit, comme dans le constat des limites, on ne remet pas en question le fond positif, soit lorsque tel semble être le cas, il paraît très difficile de rester sur une reconnaissance purement négative, qui ne s'inverse pas ! Et seuls Viansson-Ponté et Illich y parviennent ; mais n'est-ce pas parce qu'au fond, ils ne réfèrent pas vraiment l'informatique à sa fonction d'instrument de gestion de la complexité ? C'est dire, inversement, la puissance attractive de l'idée de cette fonction, connotée positivement, comme remède social, comme deus ex machina susceptible de démêler les fils embrouillés de l'inquiétante croissance de notre complexité. Où l'on retrouve cette fonction d'assurance post-traumatique, contractée au lendemain de la seconde guerre mondiale, que P. Breton⁵⁴² situe au motif du succès enregistré par l'informatique depuis bientôt un demi-siècle.

⁵⁴²cf P. Breton, "L'utopie de la communication", ainsi que du même auteur, "l'informatique, quarante ans de succès paradoxaux", in "L'emprise de l'informatique".

III.2. L'exemple de la presse.

Au début du mois de juillet 1974, Le Monde publie un article de J.L. Lavallard relatif à *"l'électronique et l'avenir de l'information"* (au sens médiatique du terme) intitulé *"Quand l'écrit sera télévisé"* (10.07.74[25]). On l'aura compris, il s'agit de présenter le système Antiope⁵⁴³. L'auteur avance en introduction : *"qui ne serait tenté, par exemple, de recevoir chez lui, le texte de son journal sur le petit écran ?"*. A la mi-1974 l'hypothèse est envisagée comme un transfert de support, et non une véritable concurrence. L'intérêt réside plus dans l'opération technique que dans une éventuelle remise en cause de la presse. D'ailleurs Lavallard n'hésite pas à placer cette démarche sous le signe d'une revitalisation de l'écrit par l'électronique, et non son abolition ! (Notons également que l'on retrouve l'idée d'une attirance pour le support électronique...dont l'évidence reste encore à prouver !)

Deux ans plus tard, nous retrouvons le même journaliste, J.L. Lavallard accompagné de J.C. Rouy : l'introduction de *"l'électronique dans la rédaction des journaux"* (titre de l'article) leur pose quelques questions (le 24.03.76[4]). Les choses ont suffisamment évolué pour que la réflexion porte d'abord sur l'avenir de la presse, et plus singulièrement du métier de journaliste. Ils partent d'un constat: alors qu'*"il y a encore peu de temps, on croyait que l'introduction des méthodes modernes d'impression n'influerait que sur les secteurs techniques de la fabrication des journaux, aujourd'hui il est certain que la transformation aura des conséquences dans tous les secteurs, y compris la rédaction.(...) La limite entre la technique et la rédaction devient plus floue. Le journaliste ayant la possibilité d'entrer les textes dans l'ordinateur ne va-t-il pas être amené à faire un travail qui n'est pas sa vocation première ?"*

L'informatique serait-elle soupçonnée d'être un facteur d'uniformisation, d'homogénéisation ? Deviendrait-elle un risque pour le journaliste ? Le doute s'installe, que traduit le sous-titre, *"la fin du manuscrit ?"*, qui questionne une possible perte de spécificité pour ce métier. Cependant la réponse ne tarde pas. En effet poursuivent-ils, *"deux ou trois heures suffisent à un rédacteur qui connaît déjà la dactylographie pour le maniement convenable d'une console électronique. (...) Les journalistes qui [ont] (...) franchi le pas ne souhaitent en aucune façon revenir aux méthodes antérieures"*. Et, si l'article souligne les différences qui séparent les pratiques professionnelles des journalistes américains (car c'est des Etats-Unis que souffle le vent) de celles de leurs collègues européens, si l'on indexe les résistances possibles : *"c'est sans doute l'aspect humain, autant que l'aspect financier qui freinera l'implantation du nouveau matériel"*, c'est bien parce que l'on entérine déjà l'inéluctabilité de la pente. J.M. Charon a appelé ce mouvement "les utopies de la technique", dont il analyse trois dimensions : "la technique substitut de la stratégie économique", "la technique substitut de l'innovation

⁵⁴³Sigle de Acquisition Numérique et Télévisualisation d'Images Organisées en Pages d'écriture, système français de vidéographie diffusée ou télétexte. Le télétexte constitue un ensemble d'équipements techniques permettant à un usager d'avoir accès, à distance et à sa demande, sur un écran de visualisation, à des textes ou à des documents graphiques fixes susceptibles d'être mis à jour à tout moment. Expérimenté à partir de 1976 (...) il est commercialisé en 1979 (Antiope Bourse). En 1983, les sociétés nationales de programme vont utiliser le système Antiope pour le sous-titrage des émissions destinées aux malentendants. (...) Le système Antiope requiert l'utilisation d'un décodeur pour accéder à l'information, ce qui freine son expansion, bien que le service lui-même soit entièrement gratuit (...)", cf F. Balle et C. Leteinturier, "La télévison".

rédactionnelle", "la technique substitut de l'approche marketing" ⁵⁴⁴ . Grâce à l'adaptation le risque potentiel se dissout. Ce qui permet de ne pas vraiment poser le problème de l'informatisation de la presse ⁵⁴⁵.

Les journées d'études des journalistes de la CFDT, dont J.C. Rouy rend compte (le 05.05.76[5]) vont-elles changer le ton ? *"Si l'informatisation des entreprises de presse, y est-il affirmé, comporte certains dangers de concentrations et d'uniformisation de l'information, celle-ci n'aboutit pas inéluctablement à une dégradation de la qualité de l'information. Elle peut même parfois contribuer à la création de nouveaux titres"*. Le risque est bien envisagé, mais il se voit aussitôt recouvert par l'idée du soutien que l'informatique est susceptible d'apporter à l'extension de la presse.

Pourtant les choses ne sont pas si simples. Ce que montre par exemple, le 23.11.79[87], *"le conflit de Nice Matin, [à propos duquel] une rencontre au sommet est fixée pour <<discuter du contrôle informatique">>*. L'article conclut en soulignant que *"<<le problème du numéro d'identification des clavistes et de l'utilisation des informations fournies par l'ordinateur, doit faire l'objet, précise un communiqué de la chambre syndicale typographique niçoise, d'une négociation nationale à laquelle nous sommes prêts à participer"*. Ainsi le risque n'est-il pas le même pour tout le monde. L'informatique demande aux journalistes, au plus, un effort d'adaptation. Au typographe, elle se présente sous l'horizon du contrôle de sa tâche. Néanmoins, l'idée de leur éviction pure et simple ne semble pas encore à l'ordre du jour, pas plus d'ailleurs que celle d'une éventuelle surveillance du travail journalistique.

Il semble qu'on laisse venir les choses, sans oser trop les anticiper, en tout cas dans leurs aspects les plus déstabilisant. Claude Durieux dresse au fond un constat analogue. c'est pourquoi, il réagit, mais prudemment, puisqu'il avance masqué derrière l'ouvrage de Lepigeon et Wolton, dont il utilise le titre pour son propre article : *"L'information demain"* (le 19.12.79[97]). Dans cette étude, écrit-il, les auteurs se *"livrent à une radioscopie méticuleuse du <<pourquoi>> et du <<comment>> de l'informatisation des entreprises de presse. Retenant <<trois facteurs : technique, économique et social>>, ils constatent <<la nécessité de rationaliser la production (...)>>, ainsi que <<la volonté de modifier l'équilibre des rapports sociaux qui, depuis la guerre, avait renforcé le pouvoir des ouvriers de la fabrication tant au niveau des conditions de la production qu'à celui des salaires>>"*.

Or, *"<<il est (...) frappant de voir l'absence de réflexion sur le problème de la part de la quasi totalité des interlocuteurs (...). Rien sur les transformations mêmes de l'information liées à l'arrivée de nouveaux médias, banques de données, téléinformatique domestique...Et encore moins de la part des journalistes que d'autres groupes professionnels>> (...). Il faut en effet admettre que l'introduction de l'informatique dans le secteur de la presse a surpris et déconcerté ses principaux acteurs"*. Il est vrai que le Monde n'abuse pas, par exemple, de l'auto-analyse dans ce domaine, c'est le moins que l'on puisse dire! Certes, l'adage veut que le cordonnier soit toujours le plus mal chaussé...mais ce manque de réflexion sur soi-même, en tout cas cette absence de répercussion dans les colonnes du journal,

⁵⁴⁴cf "la presse en France de 1945 à nos jours", p192-204.

⁵⁴⁵cf D. Wolton, "L'information demain", op cit.

signe nous semble-t-il un déficit dans la pensée (donc dans la stratégie), laquelle laisse la place à une politique du coup par coup, de réponses ponctuelles, sans suivre une doctrine de fond.

Enfin, *"sous un registre plus sociologique, soulignons aussi cette crainte de D. Wolton : du fait de l'introduction de nouvelles technologies il sera plus facile de répondre à des besoins d'information davantage <<repérés>>. Du même coup, ne risque-t-on pas de voir décliner l'information universelle, qui a été un des acquis et des enjeux essentiels de la démocratie ?"*. Voilà que le risque réémerge, et ce sous une double espèce : d'une part, à cause de l'incurie généralisée de l'ensemble des acteurs partie prenante, d'autre part, sous la forme d'une disparition du type d'information qui fonde le métier de journaliste et sa légitimité démocratique.

C'est pourquoi, le même Claude Durieux adopte un ton beaucoup plus pessimiste dès le début de l'année 80, et s'interroge : *"le vidéotexte [sera-t-il] le fossoyeur de la presse écrite ?"* (le 06.01.80[3]) L'angoisse ressentie par la presse écrite de l'époque traduit la perception d'une nouvelle position relative de l'informatique. En effet, celle-ci n'est plus perçue comme un dispositif autonome, mais bien dans ses connexions avec d'autres outils, de manière donc beaucoup plus <<communiquante>>. En effet, nous dit Durieux, *"aujourd'hui, associé à l'informatique et au téléphone, le <<petit écran>> est sur le point de franchir une nouvelle étape dont la presse écrite risque de faire les frais. Le télétexte -ou vidéotexte, ce produit né du mariage des télécommunications et de l'informatique, permettant la transmission à distance d'informations les plus diverses- ne met-il pas directement en cause l'existence même des journaux imprimés ?"* Etrangement le risque informatique apparaît en pleine lumière au moment même où celle-ci tend à se dissoudre dans un réseau technique qui l'englobe. C'est dire à la fois, le retard, face à l'informatique, et l'avance, face à une télématique (au sens du rapport Nora) généralisée.

Une confirmation de la montée du risque est apportée de l'extérieur par Jacques Dondoux, présenté comme président de l'IREST, lors d'une interview par Alain Faujas (le 17.02.80[14]). En effet, s'il admet volontiers qu' informatique et télématique n'apportent pas tant le contrôle que la souplesse, cela ne veut pas dire qu'elles ne soient pas sans dangers, notamment pour la presse , mais surtout par un renforcement de la centralisation. Laquelle, reste selon lui, dans la trace de B. Lussato, évitable.

Quoiqu'il en soit, on commence néanmoins à voir poindre les premières idées de collusion entre presse et télématique. C'est ainsi que *"deux projets de quotidiens hippiques font appel à la télématique"* titre un article de Claude Durieux du 7/8.09.80[68]. En fait, toute l'année 80 va osciller entre l'annonce de ce type d'initiative, et la dénonciation de la télématique comme l'assassin de la presse écrite. Dans le premier elle n'est référée qu'à une version limitée de son potentiel de gestion de la complexité, elle reste un collaborateur, un partenaire, dans le second, elle est renvoyée à sa forme maximale, et devient un incontournable substitut, dans un échange inégal à laquelle la presse s'opposera en politisant le débat, en posant l'équation presse = démocratie (défendre l'une, c'est appuyer l'autre).

C'est ainsi que d'un côté, le 27.05.80[47], un court papier anonyme titre : *"M. Barre : l'introduction de la télématique ne se fera pas contre la presse"* (rubrique "presse"). Le 30.05.80[49],

sous la rubrique *"faits et chiffres"*, un point d'information très rapide annonce qu' *"au sénat, un groupe d'études <<informatique et télématique>> a été constitué, sous la présidence de M. Jean-Marie Rausch"*. Un point *"presse"* signale, le 25.07.80[63], que *"le RPR s'inquiète du développement de la télématique"*, et le lendemain (26.07.80[64]), la tenue de la première réunion du *"groupe de travail presse-administration sur la télématique"*. Claude Durieux (le 27.09.80[93]), nous apprend que la presse est *"menacée dans son essence même par la télématique, les bases de données et les satellites de communication directe"*. Aussi *"la Fédération nationale de la presse française demande qu'un cadre juridique garantisse la mission dévolue à la presse écrite (...)"*. D'ailleurs le même jour (le 27.09.80[95]), Danielle Rouard rend compte, dans le cadre d'un <<spécial Vidcom 80>>, d'*"expériences à l'étranger"* (sur-titre), et singulièrement de *"l'ambition de prestel"* (titre). Elle montre que si le système britannique repose avant tout sur une clientèle d'hommes d'affaires, le futur proche consiste à l'ouvrir sur le grand public, au détriment notamment de la presse. Enfin, le 30.09.80[98], nouvel article alarmiste au sujet du rapport télématique/presse : R. A Vivien (Président de la commission des finances de l'Assemblée Nationale) déclare que *"la télématique peut porter préjudice à la presse écrite"*.

De l'autre côté, le 7.10.80[102], Jean-Charles Bourdier présente *"la télématique au <<Républicain Lorrain>>"*. M. Ségard (Secrétaire d'état aux PTT) visite à la Foire de Metz le stand du Républicain Lorrain, premier quotidien français à se lancer dans une expérience télématique. Le Républicain explique que *"<<la télématique pourrait (...) être dans les années à venir un véritable prolongement du journal, un complément de la presse écrite qui trouverait ainsi un lien plus étroit encore avec ses lecteurs en leur permettant un accès direct à ce que l'on peut appeler une banque d'informations sans cesse enrichies et renouvelées>>"*. Le 30.05.80[48], sous la rubrique *"presse"* il est indiqué que *"le <<Dispatch>> va lancer le premier <<journal sur écran>>"*.

Il faut donc attendre que l'informatique/télématique soit perçue comme mettant en danger l'existence même de la presse, pour qu'une réaction, une résistance se fasse jour...et encore est-elle nettement assourdie par les tentatives d'adaptation ! Or, la presse écrite peut être vue comme un instrument de réduction de la complexité du monde (et pas seulement comme un outil au service de la démocratie, constitutif même de notre démocratie contemporaine comme le pense D. Wolton⁵⁴⁶). Et c'est bien en cela, en offrant à tout un chacun une information fiable et peu onéreuse, qu'elle opère elle-même, bien avant l'informatique, comme un instrument de gestion de cette complexité. Car la maîtrise de cette dernière passe par sa <<compression>> au sein d'images manipulables par notre cerveau. Que l'informatique/télématique apparaisse en cette fin des années 70, comme un concurrent plus que sérieux (malgré les inévitables effets préventifs d'appel au loup), c'est lui reconnaître une capacité incomparablement supérieure dans ce domaine de la gestion de la complexité : car on lui attribue, nous venons de le voir, une aptitude non seulement à produire des <<images>>, mais aussi à transformer leur support, donc leur nature, ou encore à modifier la gestion des entreprises qui les fabriquent !

⁵⁴⁶cf "La communication politique : construction d'un modèle politique", Hermès n°4.

Section IV. Du contrôle de gestion au contrôle social.

L'année 1974, nous le verrons au prochain Chapitre, permet à la problématique liberté publique de décoller : l'article du 21.03.74[12] signé par P. Boucher a servi de détonateur. Cependant, en ce printemps 74, le thème des libertés n'émerge qu'indirectement, globalement au travers d'une possible mise en cause de l'équilibre des rapports de pouvoir entre Ministères de la Justice et de l'Intérieur sous l'impulsion de leur différentiel d'investissement dans les moyens informatiques, et localement par l'intermédiaire du problème de l'interconnexion. C'est sur ce terme que se focalise le passage potentiel d'un contrôle de gestion <<macro-sociétal>>, à un contrôle social généralisé. Le fichage, le fichier sont stigmatisés comme le moyen privilégié du contrôle, qui ne reste gestionnaire que pour autant que ne se développe pas l'interconnexion, vecteur de sa généralisation, soutenue d'une intention de police sociale. Or, la mise en garde, la dénonciation de cette propension reconnaît implicitement, de facto, la fonction d'instrument de gestion de la complexité dévolue à l'informatique. Elle souligne aussi, toujours de fait, les dérapages de cette gestion du statut de moyen à celui de fin. Et, c'est à ce point que l'on touche au politique, question que nous approfondirons au Titre III.

Le mois de juin de l'année suivante reprend le thème des libertés publiques. D'abord par l'intermédiaire d'un débat parlementaire, le 19.06.75[8], puis par une réflexion sur le fichage des familles à problèmes, le 25.06.75[9]. C'est ce dernier qui, bien évidemment, retient ici notre attention. En effet, sous forme d'alerte, il dénonce, mais en avançant derrière les positions des syndicats CGT et CFDT des travailleurs sociaux, "*le fichage avoué des familles à problèmes*". Or, aux questions du carnet de santé correspondent des "*grilles de réponses (...) d'ores et déjà codées pour l'éventuel ordinateur*". Où l'on souligne la facilitation de la conversion du geste gestionnaire au contrôle social par la possibilité de l'emploi de l'ordinateur : le travail de <<pre-processing>> semble signifier l'ouverture sur un tel glissement, de même que la <<nature>> de l'information, qui, selon P. Breton est avant tout "interface (...), parce qu'entité d'un côté tournée vers la technique (la forme), et ce l'autre vers le social (son contenu)" ⁵⁴⁷.

Quelques trois années plus tard Le Monde, sous la plume de Nicolas Beau, titre : "*<<Gamin>> ⁵⁴⁸suscite encore de nombreuses critiques après quatre années de fonctionnement*" (le 08.02.78[4]). D'une part "*la crainte d'un fichage généralisé de la population à partir de l'informatique*

⁵⁴⁷cf "La techno-science en question", p154 ; remarquons que le <<contenu>> en question travaille à son tour la <<forme>> sociale (catégories, classements etc...).

⁵⁴⁸"Le système GAMIN, gestion automatisée de médecine infantile, propose une surveillance médicale et sociale de nature administrative, de tous les enfants en bas âge. (...) La loi du 15 juillet 1970 où GAMIN trouve son origine, nous apprend très peu de choses sur ce système défini surtout par des circulaires. (...) Il est intéressant de comparer le système tel qu'il se présente (...) avec les dispositions du texte légal (...). (...)En effet, * il a été ajouté un deuxième objectif, à l'objectif initial de la loi, * le champ d'application privilégié de la surveillance sanitaire a été considérablement élargi par la catégorie <<enfants à risques>> introduite par voie de circulaire, et en particulier la catégorie <<enfants à risques sociaux>> (...). * (...) il n'est jamais fait mention dans la loi et les textes réglementaires ultérieurs d'un recours à l'informatique. (...) Les concepteurs du système GAMIN n'ont fait aucun effort pour informer les usagers du système, c'est-à-dire toutes les familles, de ses modalités et finalités. (...) [Son] utilité [a été] contestée [par de nombreux professionnels]. (...) Les dangers de GAMIN pour les libertés [: il permet](...) de discriminer, (...) d'étiqueter et de classer". "Le système GAMIN a été condamné par la CNIL en juin 1981", cf A. Vitalis, "Informatique, pouvoir et libertés", p91 à 105.

est plus aiguë lorsqu'il s'agit d'enfants qui seraient ainsi catalogués une fois pour toute", d'autre part "pourtant le système Gamin semble, sur le terrain, faciliter grandement le travail des équipes de P.M.I, et celui des épidémiologistes, tout en apportant, sur le plan des libertés, de solides garanties, renforcées récemment par le vote de la loi sur l'informatique". Ainsi, malgré de nombreuses prises de positions hostiles (de gauche comme de droite), même si le Monde reconnaît que "des risques subsistent : la destruction des fiches n'est pas, d'après l'IGAS, toujours assurée dans les délais voulus", on note une hésitation dans la condamnation. On remarque donc un même type d'inversion que celui que nous avons mis à jour dans la section relative au risque : l'efficacité du contrôle de gestion recouvre les craintes inspirées par le risque du contrôle social !

Le 23.08.79[48], derrière ce titre quelque peu abscons : *"le déconventionnement du docteur Lebigue (sur-titre), les données informatiques ne doivent pas être <<un moyen automatique de condamnation (titre)>>, estime le Conseil de l'Ordre des médecins (sous-titre)"*, un article anonyme nous rapporte les mésaventures d'un médecin que les données informatiques de la Caisse d'assurance maladie ont dénoncé comme prescrivant de manière abusive des arrêts de travail. L'exemple montre que du contrôle de gestion au contrôle social l'écart est des plus faibles : pour la CPAM le déconventionnement fait partie d'un contrôle de la gestion de l'activité médicale ; pour le Conseil de l'ordre, elle ressortit plutôt au contrôle social. L'apparent flou n'est pas relevé par l'article, mais il va bientôt l'être par la CNIL.

En effet, un court article anonyme (*"informatique et le déconventionnement des médecins"*) du 05.03.80[18], nous apprend (affaire Lebigue toujours) que *"la CNIL indique que <<l'utilisation de l'informatique par la Sécurité Sociale pour décider du déconventionnement d'un médecin n'est pas contraire à la loi>>. Cette prise de position de la Commission va dans le même sens que celle des Caisses, qui précisaient à l'époque, que l'informatique n'est qu'un outil pour apprécier le <<profil>> d'un praticien"*. Nous ne reviendrons pas sur nos commentaires du Chapitre 6, ils restent d'actualité, sinon pour rappeler le contrôle subjectivement social a été transformé par l'instance de régulation en contrôle objectivement gestionnaire, et ce dernier juridiquement légitimé comme mode d'intervention macro-sociétal. Nous avons vu précédemment l'enveloppement du contrôle social par le contrôle de gestion, ici nous assistons à un déplacement des catégories au profit de ce dernier.

La fin de l'année 79 avait, en un tout autre lieu, posé un problème similaire. Nous avons déjà commenté en section précédente, cet article consacré au *"(...) conflit de Nice matin, [à propos duquel] une rencontre au sommet est fixée pour <<discuter du contrôle informatique"* (le 23.11.79[87] ; par le correspondant régional). Or, il nous offre un bon exemple du sentiment d'un glissement, toujours possible, du contrôle de processus au contrôle des hommes (ce que l'auteur ne présente pas explicitement sous cet aspect, quoique le discours syndical retenu et largement mis en avant tende vers une telle analyse).

En effet, conclut l'article : *"<<le problème du numéro d'identification des clavistes et de l'utilisation des informations fournies par l'ordinateur, doit faire l'objet, précise un communiqué de la chambre syndicale typographique niçoise, d'une négociation nationale à laquelle nous sommes prêts à participer"*. Là, la redéfinition des catégories, du type de contrôle, devrait faire l'objet d'une

négociation et non d'une imposition : mais le fond de l'affaire reste le même et tout aussi camouflé par la dimension dans laquelle il s'inscrit, le professionnel. Un contrôle des hommes en cet espace relève-t-il du contrôle social ou du contrôle de gestion ? La balance, à l'époque penche en faveur de la seconde interprétation. Nous retrouvons cette idée que le monde du travail est, à toujours été, et peut être restera, le territoire privilégié de la <<control revolution>>, parce que le plus fortement <<formaté>> ⁵⁴⁹. C'est ici, il est vrai, que s'enracine l'idée d'une informatique comme instrument de gestion de la complexité. L'exportation de ce modèle entrepreneuriale, revient concomitamment à étendre la légitimité du contrôle sous sa connotation gestionnaire.

On le voit déjà avec la progression de la logique d'entreprise au détriment de la logique administrative dans le travail de bureau. C'est ainsi que l'on note dans un court encadré ("*repères*") intitulé "*qui a peur des écrans vidéo*" 13.04.80[33], et repris de l'hebdomadaire britannique "The economist", cette remarque : "*dans le <<bureau du futur>>, le travail effectué pourra être contrôlé par les chefs à tout instant et à l'insu de l'employé*".

Mais l'extension peut affecter, hors du monde professionnel, tous ceux qui ne participent pas de la citoyenneté : les enfants (relisons à cette lumière la référence faite plus haut au système <<Gamin>>), les plus démunis et les étrangers. En effet, il devient possible de les soumettre à une logique plus dure, plus proche de celle du monde du travail. Certes des limites existent, et jouent, nous allons le voir, mais il n'empêche que la propension se fait néanmoins effectivement jour...

"*Le fichier des étrangers, le gouvernement renonce à une partie de son projet*" (en première et vingtième page) (le 08.03.80[19]) de B. Le Gendre pointe toujours la crainte du contrôle : "*avec l'exploitation informatique des données concernant les immigrés, il aurait été possible de contrôler de plus près la population étrangère*". D'ailleurs l'article précise que "*le Ministère de l'Intérieur maintient toutefois son projet d'informatisation des cartes de séjour*", en réduisant seulement le nombre de données retenues, et qu'"il n'est pas non plus dans [s]es projets (...) de revenir sur la création d'une nouvelle carte d'identité pour les français, informatisée et infalsifiable". Où l'on voit que certains n'hésitent pas à confondre, pour des raisons de sécurité que la loi ne renie pas, l'informatique-qui-fiche-les-personnes et l'informatique-qui-gère-les-choses : pourquoi ne pas traiter les personnes comme des choses ? A la manière d'un Durkheim qui demandait à ce que les faits sociaux soient traités comme des choses ⁵⁵⁰ : certes, le parallèle peut paraître choquant, mais pourtant n'en va-t-il pas dans les deux cas de la démarche scientifique elle-même ? M. Serres ne condamne-t-il pas aujourd'hui les sciences sociales parce que policières ? ⁵⁵¹. Ce qui n'est peut-être pas faux, dès lors qu'elles s'appuient vraiment sur les techniques de pointe (informatique) et les modes de raisonnement des sciences dures (observation exhaustive du réel, typologie, déduction etc...)!

Les sociétés dé-transcendantalisées (mères de la sociologie qui remplit si bien le mandat du <<connais toi toi-même>>), n'incitent-elles pas à ce traitement des personnes à l'image des choses ?

⁵⁴⁹A cet égard, remarquons que J. Ellul par exemple, souvent très critique vis-à-vis de l'informatique, ne l'est pas tant de l'informatique professionnelle, qui semble légitime à ses yeux (pour autant qu'elle ne cherche pas à produire de la décision), que d'une informatique de la vie quotidienne, en laquelle il ne voit que gadget, cf "Le bluff technologique", p326-328 et 330-331.

⁵⁵⁰cf "Les règles de la méthode sociologique".

⁵⁵¹cf entre autres textes, "Le parasite" et "Le tiers-instruit".

Voilà des sociétés qui inventent la techno-science et excluent Dieu : comment pourraient-elles ne pas utiliser la première et ses méthodes pour leur propre repérage ? Or, celui-ci concerne en plein des masses d'hommes, qui, pour être gérées par des organes administratifs ou para-administratifs, doivent faire l'objet d'un recueil et d'un traitement d'information. N'oublions pas qu'H. Hollerith crée au XIX^e s ses machines d'abord pour le Census Bureau américain !⁵⁵².

L'expérimentation sur les <<populations marginales>>, laisse néanmoins entrevoir pour certains, un débordement généralisé, qui mettrait en cause la citoyenneté elle-même. *"Contrôle d'identité, fichage et <<totalitarisme>>"* (titre), signé B. Le Gendre, rend compte d'*"un colloque de la CFDT"* (22.03.80[22]). Pour M. Maire, nous dit Le Gendre, *"le fichage des travailleurs immigrés risque d'être utilisé comme un <<banc d'essai>> pour le contrôle de toute la population. Une carte d'identité infalsifiable, explique le secrétaire général de la CFDT, <<est en fait un premier pas vers une informatisation totale de l'ensemble des documents qui concernent chaque individu>>. Cette informatisation, la CFDT n'en veut pas, explique M. Maire, pas plus qu'elle ne souhaite <<qu'une société démocratique comme la notre se dote de certains attributs du totalitarisme en suscitant le besoin d'une identification de plus en plus rigide, donc de contrôle, donc de dépendance"*.

Nous retrouverons ces remarques au Chapitre 10, et nous verrons à la lumière de l'introduction du prochain Titre qu'E. Maire oublie en quelque sorte la complexité constitutive de notre démocratie : le problème souligné reste pertinent, mais son analyse partielle.

Moins d'une quinzaine de jours plus tard, le même B. Le Gendre aborde la question d'une éventuelle remise en cause de la citoyenneté sous la pression de l'informatisation, en insistant d'abord sur les frictions interministérielles puisqu'il titre : *"la Chancellerie critique le projet de cartes d'identité établi par le Ministère de l'Intérieur"* (avec seulement en sous-titre : *"la CNIL reporte sa décision"* -le 03.04.80[23])⁵⁵³.

L'article précise que *"la Chancellerie voit dans ce projet [la création d'un] état-civil parallèle [,] un danger pour la vie privée et les libertés individuelles"*, et souligne que *"l'habitude aidant, [la carte d'identité nationale] deviendra pratiquement obligatoire"*. Où l'auteur reconnaît une force normative mue par la puissance du système informatique lui-même, et qui semble porter intrinsèquement le danger du glissement d'un type de contrôle l'autre.

Il faut attendre deux mois pour connaître la décision définitive de la Commission. En effet, le 04.06.80[50], un petit article anonyme annonce que *"la Commission de l'informatique et des libertés émet des réserves sur le projet d'automatisation des cartes d'identité"*. Il y est précisé que *"la*

⁵⁵²cf Austrian, "Herman Hollerith, forgotten giant of information processing", ainsi que, plus généralement, F. Ewald, "L'Etat providence" ; cf pour une approche plus détaillée, l'introduction du Titre III.

⁵⁵³"Le système d'informatisation des cartes nationales d'identité reposait sur un titre modifié dans son contenu et sa forme ; un nouveau circuit technico-administratif de production et de délivrance était prévu (avec en particulier la création de fichiers informatisés répartis dans six centres régionaux). La commission avait donné un avis favorable sous réserve que plusieurs dispositions du projet initial soient modifiées : le numéro porté sur la carte devait être attaché à celle-ci et non à la personne, (...) la zone de lecture optique devait être supprimée. Elle avait également formulé des observations sur la technique de reproduction de la signature et de la photographie du demandeur ainsi que sur les mesures de sécurité. (...) Délivrée dans trois départements de la région parisienne, à environ 150 000 personnes, la carte d'identité informatisée fut abandonnée en octobre 1981 par le gouvernement Mauroy qui estimait que cette carte comportait des risques pour la liberté des citoyens", cf "Dix ans d'informatique et libertés", p152.

Commission s'oppose à la création (...) [d']un <<identifiant>> numérique" et qu'elle récuse l'idée d'assimiler l'informatisation des cartes d'identité à la création d'un état-civil parallèle. L'article fait remarquer que les avis de la Commission ne lient pas le gouvernement, mais que, jusqu'à présent il s'y ait conformé.

Le lendemain, le 5/6.06.80[51], Bertrand Le Gendre revient sur le sujet, dans un article intitulé *"la Commission de l'informatique et des libertés donne un avis partiellement favorable à l'automatisation des cartes d'identité"*, sous-titré, *"la chèvre et le chou"*. Un inter-titre, *"le postulat démocratique"* précise que la *"suppression de la zone de lecture optique de la carte"* rend l'interrogation du fichier central plus lent et limite les risques d'interconnexions. Néanmoins, la conclusion remarque qu'aux yeux de la place Beauvau, *"l'essentiel est préservé"*.

Le Droit, nous le verrons plus amplement au Chapitre 11, n'opère pas sur le projet lui-même, mais sur l'acceptabilité de sa forme. Il sert d'alibi, de certificat de bonne conduite au contrôle de gestion : il prétend que, grâce à lui, il ne pourra se transformer en contrôle social, alors que, de fait, c'est sous son abri qu'il y travaille !

Dans le même sens, prenons note, sous la rubrique *"faits et jugements"*, le 04.04.80[24], de cet entrefilet : *"le fichage des militaires du contingent"*, qui, sans référence à l'informatique, prend le pouls de l'air du temps, et trahit la peur du fichier !

Mais la société française n'est bien évidemment pas la seule à voir se lever ce double dérapage, du contrôle de gestion vers le contrôle social, de la démocratie <<réelle>>, à une <<démocratie surveillée>>. Les circonstances s'y prêtent parfaitement bien lorsque la société se sent agressée, et se replie en position défensive : le terrorisme justifie ainsi un durcissement des procédures de surveillance, une dérive du contrôle de gestion macro-sociétal, vers un contrôle social généralisé. Ce que nous montre avec force l'exemple Irlandais, et sous une forme plus édulcorée l'exemple allemand.

Le 11/12.05.80[44], Roger Faligot, présenté comme l'auteur de <<guerre spéciale en Europe>> (Flammarion, 1980), publie un papier intitulé : *"Big Brother à Belfast"*. Il y décrit l'impressionnant dispositif de *"l'informatisation systématique du renseignement"* britannique en Irlande du Nord. *"<<Big Brother>> [l'ordinateur central de Lisburn]", comme l'appellent familièrement les Irlandais sous contrôle des renseignements de l'armée - l'intelligence corp- envoie en quelques minutes les informations contenues dans la section P : âge, adresse, description, signes particuliers, emploi, habitudes, lieux fréquentés, les détails sur tous les déplacements enregistrés à un point de contrôle fixe ou mobile (...). Des références renvoient à votre famille, votre véhicule, vos amis. (...) Interrogatoire plus complet, le screening ou filtrage. Simultanément, les officiers de renseignement interrogent les trois autres sections de l'ordinateur. La section 2 consiste en un fichier d'ilotage électronique. (...) La section 3 comprend un index informatisé du parc automobile décrivant les véhicules, indiquent leur numéro et la <<religion>> du propriétaire. (...) Dernière section enfin, complémentaire de la précédente : l'index des points de contrôle des véhicules (...) où sont répertoriés les lieux et temps de passage d'un véhicule lors d'un barrage routier. (...) Sous contrôle de l'armée, l'ordinateur de Lisburn peut interroger celui du quartier général de l'armée anglaise à*

Mönchengladbach, en RFA, où sont engrangés des informations sur tous les <<suspects terroristes>> d'Europe de l'Ouest, grâce aux prêts et échanges de banques de données avec le système PIOS du bureau fédéral de la police allemande".

Légitimité vs illégitimité du contrôle, de la connaissance, de la gestion de la société par elle-même...jusqu'où la démocratie doit/peut-elle ne pas aller ? L'inquisition est peut-être l'institution la plus désenchantée de l'Eglise romaine : elle traque et pré-juge, avant Dieu lui-même. Elle empiète sur le travail de Dieu, puisqu'elle trie entre les bons et les méchants...Dieu est mort a-t-on pu dire, resterait-il l'inquisition, et sa fonction, le tri...automatisé aujourd'hui ?

La police comme passage à la limite de la logique pour nos sociétés sécularisées de se connaître soi-même : contrôler non pour connaître justement, mais pour surveiller⁵⁵⁴. Voilà le risque que courent nos démocraties, que le contrôle s'involue en lui-même, qu'il n'ait d'autre objectif que lui-même, et qu'il n'accepte plus la surveillance extérieure au nom de sa capacité à remplir l'espace entier du contrôle, sans reste ! Et ce danger est largement renforcé par les prédispositions (au contrôle) et la puissance (volumes et vitesses, les deux paramètres essentiels de l'ordinateur de l'article ci-dessus) de l'informatique.

Elisabeth Cadot, le 14/15.09.80[72], découvre en *"Allemagne fédérale"*, une *"envahissante informatique"*. *"Avec ses quelques 200 000 ordinateurs de toute espèce, et sa police, qui se vante d'être la mieux équipée du monde après le FBI, l'Allemagne de l'Ouest est à la pointe du progrès informatique. Un modèle ? Nombreux sont les allemands qui commencent à se poser des questions, voire à donner l'alarme, témoin la récente série d'articles publiés dans l'hebdomadaire Spiegel : <<la RFA sur le chemin de l'Etat policier>>. (...)"*.

"<<Pendant quelques années, admet M. Hans-Peter Bull, le <<médiateur>> chargé de veiller sur la loi sur la protection des données informatiques, nous avons été presque tous enthousiasmés, et même fascinés par les possibilités techniques des ordinateurs. Certains, comme le président du BKA, par exemple, disait que, avec leur aide, on repousserait la criminalité dans ses derniers retranchements (...)>>. (...)". Technique magique, ordinateur-zorro : rédemption ; partout on prête beaucoup à l'ordinateur...

[Néanmoins], *"la loi du 1^{er} janvier 1978 sur la <<protection des données informatiques>> -la première du genre en Europe- met un frein [aux] méthodes abusives. (...) <<J'ai maintes fois expliqué, écrit [M. Bull] (...) que le système d'information existant ne permet pas d'appeler la RFA un <<Etat policier>>. (...) [Cependant] certains projets -qu'ils soient étatiques ou privés- laissent apparaître des tendances inquiétantes à utiliser la technique au service d'intérêts particuliers et mettent des hommes en situation de dépendance.>>. (...)"*. Vision du groupe, du collectif : l'ordinateur ne doit pas être accaparé par un intérêt, par le singulier, à son profit ; question : où placer la Police, dans le particulier ou le représentant du collectif ?

Or... *"Les succès indéniables des premières années (...) conduisent M. Horst Herold, le président du BKA, surnommé <<M. Computer>>, à voir dans l'informatique la solution à tous les maux de la police et un pas décisif pour la criminologie. (...) [Mais bientôt], on passe (...) du fichage*

⁵⁵⁴cf M. Foucault, "Surveiller et punir".

de ceux qui ont commis des actes répréhensibles, au fichage de ceux qui <<pourraient>> en commettre. (...)". Autre problème, plus flou, celui de la capacité de l'informatique à ouvrir sur le contrôle et le possible, mais aussi à les croiser...

[Pourtant] *"les véritables registres centraux des citoyens allemands sont (...) les banques de données des assurances sociales. (...) <<Il est difficile de faire comprendre à des fonctionnaires qui pensent bien faire que leurs pratiques -en particulier l'échange d'informations entre administrations- peuvent mettre en danger la protection de la vie privée de chacun>>, commente M. Bull. (...)*

[II] *concluait -il est vrai avant le vote du nouveau paragraphe 35 [qui passe d'une notion de "secret social", à l'idée de "données sur la personne"] : <<je crains que le citoyen administré par le système d'assurance sociale ne se décourage de plus en plus et ne devienne passif. Je redoute que ces différents secteurs des assurances ne se réunissent en un <<bloc d'information unique>> et que le domaine de la sécurité sociale, déjà (...) difficile à contrôler dans son ensemble, ne devienne totalement impénétrable...>>".*

Ainsi, là encore, ce qui est constaté, mais pas pensé : ce sont deux organes de gestion de la société par elle-même, Police et Sécurité Sociale, qui posent le plus question ; nous anticipons quelque peu sur l'abord du paradoxe de la démocratie (cf introduction du Titre III), qui, allemande en l'occurrence, prend encore plus de force, opposée tacitement et jugée à l'aune du régime communiste de la DDR.

Conclusion du chapitre 8 et de la partie 4.

Pour conclure cette question de la reconnaissance de l'informatique comme instrument de gestion opérons un glissement, un changement de niveau. Que l'appréciation à travers laquelle elle s'effectuait ait été positive ou négative en ces Chapitres 7 et 8, elle en restait au plan de la description des faits. Nous allons maintenant observer un mode de reconnaissance symbolique de cette capacité de gérer la complexité. En effet, sa maîtrise ne passe pas seulement par un <<faire>>, une action portée par des techniques, mais aussi par une réappropriation qui vise à projeter une image de l'ordinateur dans diverses situations (dans lesquelles donc il ne se trouve pas physiquement présent) afin de s'en assurer un contrôle symbolique.

L'ordinateur, c'est-à-dire le mot avant toute chose (comme le dit si bien la langue), est placé comme <<totem>> ⁵⁵⁵ ou plutôt de <<mât totémique>> à l'orée de l'article, sur lequel il déploie une ombre protectrice. Sa présence se fait sentir d'abord sur le mode de l'absence : il intervient comme garant d'un décalage grâce auquel l'état décrit ne colle pas entièrement à lui-même, il se déborde en un potentiel qui laisse ouvert un développement, une transformation. Là où l'aménagement de la complexité ne parvient pas/plus à la contenir, l'invocation de la tutelle informatique résonne comme la convocation de la seule instance susceptible d'une intervention efficace.

⁵⁵⁵Quoique notre emploi du terme ne dépasse pas la métaphore, rappelons néanmoins qu'un totem "sert (...) [aux clans et aux individus] d'emblème et de protecteur" ; cf "Vocabulaire technique et critique de la philosophie".

C'est ainsi que le 04.02.73[5], une *"lettre de Léninegrad"* d'Alain Jacob, intitulée *"les ordinateurs dans le décor de Gogol"*, les utilise afin de produire un effet d'appel, puisqu'il n'en n'est question que dans une seule phrase (*"sa gestion est maintenant assurée par ordinateur..."*, il s'agit d'une usine). L'ordinateur, symbole de modernité par excellence, est avant tout réquisitionné pour produire un contraste saisissant. C'est encore ce dernier que l'on retrouve avec ces deux encadrés non signés, intitulés *"ordinateur...et méthodes traditionnelles"* (à l'école) (le 26.09.73[38]) et *"Du squelette à l'ordinateur"* (rubrique *"Education"*, le 24.03.72[11]), dans lesquels la machine joue un rôle d'«effet d'annonce» : en effet, à l'ordinateur il n'est fait référence qu'une fois au cours du texte, ou seulement dans le titre. Où la presse, à travers l'effet totémique, travaille aussi à la mystification !

Jean Planchais, le 13.10.73[39], à l'occasion de la guerre Israélo-Arabe, publie un article intitulé : *"de la guerre des guerriers à la guerre des robots"*, dans lequel il n'est pas question d'informatique mais seulement de robots, encore ceux-ci n'entrent-ils en scène qu'en conclusion : il s'agit donc, avec ce titre qui s'appuie lui aussi sur un contraste, de produire une tension vers l'état prochain d'un phénomène, en l'occurrence la guerre (plus haut il s'agissait d'une ville ou de l'enseignement).

Toujours sur ce mode, le 01.02.76, le Monde donne quelques bonnes feuilles de l'ouvrage de J.M. Domenach *"le sauvage et l'ordinateur"* ; extraites d'un chapitre sur les *"chrétiens marxistes"*, elles ne contiennent aucunes références à l'ordinateur. Rarement cet ordinateur n'aura été utilisé de manière plus clair comme totem symbolique de notre société ! Dans le même sens, noter le sous-titre du deuxième article de P. Pons consacré à la Mafia japonaise, *"du sabre à l'ordinateur"* (le 15.04.79[27]), où ce dernier s'impose essentiellement comme signe de modernité et d'efficacité. Où l'on voit très nettement le changement d'état, l'évolution qui est en cours.

L'article d'Yvonne Rebeyrol, *"Du pharaon à l'ordinateur"*, qui rend compte de *"la leçon inaugurale de M. Jean Leclant au Collège de France"* (le 15.01.80[7]), consacre l'essentiel de ses développements au pharaon, à l'archéologie, et son dernier paragraphe seulement à l'ordinateur. Il s'agit ici aussi de marquer les progrès méthodologiques de la science archéologique ! Ce que l'on doit bien évidemment rapprocher de la requalification (cf Chapitre 7). Cependant, cette dernière n'affecte pas seulement les professions, les «hommes», mais aussi les machines. C'est ainsi que le 06.02.74[4] Le monde, dans un papier signé D.V, annonce que *"mis en vente pour la première fois"* (sur-titre), *"un ordinateur <<programmable>> de poche"* a été lancé par Hewlet Packard. *"Pour 5 940 francs (TTC) il est désormais possible d'acheter un petit ordinateur <<programmable>> qui pèse 312 grammes et mesure 15.3 sur 8.2 centimètres"*. Devenue «programmable» la calculatrice change de statut...elle peut se nommer ordinateur...même si l'on en reste encore loin, cela traduit une aspiration qui s'actualise avant terme, vraiment en quelque sorte, grâce à la magie du vocabulaire et de la puissance protectrice !

"A Toulouse", le 09.04.80[26], *"un groupe Action directe revendique le sabotage des installations informatiques de Philips"* (par le correspondant régional). L'article ne nous offre rien sur la manière dont X ou Y déclare penser l'informatique, mais montre que l'informatique a acquis la vertu de symbole puisqu'un groupe terroriste s'y attaque ! Car celui qui prétend déstabiliser l'organisation

sociale n'a-t-il pas intérêt à s'attaquer à l'une de ses instances tutélaires ? Manière beaucoup plus abstraite de s'y opposer avec ce *"Sherlock Holmes contre l'ordinateur"*, par B. Spitz et A. Wickham (le 03.08.80[66]) : l'ordinateur support du jeu vidéo devient le champion et le gardien d'un monde dont l'exploration est un combat et dont il faut vaincre les obstacles.

Le 04.11.80[111] l'article de Rénato Proni, *"gaspillage informatisé"*, peut sembler échapper à ce schéma jusqu'ici implacable. Or, derrière son titre étrange, le corps de l'article ne concerne pas l'informatisation du gaspillage, comment l'informatique peut entraîner de nouveaux gaspillages, mais se penche sur les gaspillages financiers due à l'«européanisation» du centre de calcul européen du Luxembourg. L'informatique est de nouveau prise dans un effet d'annonce : en effet, si le gaspillage avait touché des légumes, personne n'aurait eu l'idée de titrer «gaspillage légumisé» ! Ce serait un non sens, car, en l'occurrence, ce n'est pas le légume qui gaspille, pas plus que l'informatique⁵⁵⁶, mais des acteurs. C'est dire non seulement le poids de l'informatique dans notre imaginaire, mais aussi le poids de l'informatisation : d'où cette idée d'informatiser le gaspillage là où il n'y a pas lieu. Un gaspillage informatisé prend d'emblée un sens exceptionnel, extraordinaire ; c'est dire enfin, la capacité de transformation qui est liée à l'informatisation !

Dans la même veine, mais allant encore un peu plus loin, le 14.11.80[115], un encadré porte sur *"les Postes dans la bureautique"*. L'article, qui reprend un texte de M. Segard (Secrétaire d'Etat aux PTT), ne nous retient que par ce titre qui signe un fascinant mouvement de «totémisation pratique du monde» : ce n'est en effet pas la bureautique qui pénètre l'espace de la Poste, mais bien cette dernière qui semble s'ordonner toute entière à son «totem» !

Enfin, nous retrouvons le cas extrême parce que beaucoup plus explicite (que nous avons déjà eu l'occasion d'analyser et sur lequel nous ne reviendrons donc pas en détail). 26.10.74[37], l'article s'intitule *"Dormez, l'ordinateur fera le reste"*, et décrit un hôtel lyonnais d'une chaîne américaine. Or, si la référence unique à l'informatique est pour le moins légère, ce qui importe le plus c'est, au delà d'une éventuelle anticipation sur l'état de l'hôtellerie des années 80⁵⁵⁷. la présence de l'effet formatage, du réglage de l'ensemble des démarches non encore informatisées sur une procédure algorithmique (*"chaque femme de ménage a en tête un «check-list» établi par la maison-mère. Pas un faux pas. Son cheminement est rigoureusement organisé"*)

Il est rare que les intentions du Protecteur soient toujours des plus évidentes, aussi parfois le besoin se fait-il sentir de recourir à une traduction, à un traducteur : c'est ainsi que le 07.02.79[6] un encadré dresse le portrait de *"Celui qui fait parler les ordinateurs"* (signé, N.J. B.). Il s'agit de Michel Pinton, collaborateur de V. Giscard D'Estaing. Prêtre ou «Sorcier», il donne langue compréhensible au mystère, il traduit, et n'est d'abord défini que par cette fonction de médiation avec ce qu'il convient d'appeler une «force», active mais opaque. S'il faut «faire parler les ordinateurs», c'est bien qu'ils sont perçus comme ayant quelque chose à nous dire, à nous apprendre sur le passé, le présent et l'avenir de notre société, mais caché dans leurs entrailles...D'où l'oracle, présenté justement comme

⁵⁵⁶Ce qui ne veut pas dire que l'informatique ne peut pas gaspiller, mais simplement que ce n'est pas ce qui est en jeu dans cet article .

⁵⁵⁷Notons que nous avons vu s'ouvrir depuis lors des hôtels, bons marchés, quasiment automatiques : la chaîne «Formule 1» d'Accor par exemple.

spécialiste de *"la recherche avancée dans le domaine du traitement des données économiques et sociales"*... qui est encore un homme, à moins que l'ordinateur, certains le croient (cf Chapitre 6 notamment), ne réquisitionne bientôt la place !

Conclusion du Titre II.

<<L'informatique est-elle appréhendée comme le gestionnaire de la complexité sociétale>> ? A cette question qui gouverne les développements de ce second Titre, il convient d'apporter une réponse globalement positive. Il est cependant tout aussi nécessaire de souligner les conditions auxquelles elle doit souscrire.

En effet, les Chapitres 5 et 6 nous ont amplement montré que le corpus reconnaît pleinement de fait cette fonction de gestion de la complexité : or, ce <<de fait>> ne constitue pas ici un quelconque artifice rhétorique. Il désigne une réalité fondamentale, à savoir la capacité du corpus à décrire les opérations de la rationalisation et du contrôle, à nous présenter concrètement, en acte, l'informatique en train de rationaliser ou d'assurer quelque contrôle. Le ton de cette reconnaissance se révèle très positive, parfois même enthousiaste (cf l'idéologie technicienne du Chapitre 2) ; par contre sa conceptualisation, son intégration dans un ensemble plus vaste reste particulièrement défailante. On constate des opérations ponctuelles, sans parvenir à les relier au sein d'une <<doctrine>> d'ensemble, sinon à sacrifier, à un niveau d'une telle globalité qu'il lui fait perdre toute pertinence, à l'image de l'inévitable <<nouvelle révolution industrielle>>...cependant, même en ce cas, la démarche reste rare !

La perspective des articles de ce deuxième Titre s'avère ainsi complètement compatible avec ceux du premier Titre : rationalisation et contrôle représentent d'abord des opérations techniques qui s'étendent à des domaines de plus en plus éloignés du noyau originel, mais qui néanmoins exportent leur qualité technicienne plus qu'elle n'acquière une dimension sociétale. C'est ainsi que le <<contrôle de gestion>> parvient progressivement à se convertir en <<contrôle social>>, en animant avec sa propre logique la défroque de ce dernier.

Les mêmes articles réussissent à montrer (toujours de facto) ce que nous avons appelé le <<formatage>>, tout en cultivant à son égard la plus grande indifférence : ce mécanisme constitue pourtant une composante essentielle de la réussite de l'informatique comme instrument de gestion de la complexité. Il signe en effet sa capacité d'attraction sur son environnement : c'est pourquoi l'informatique deviendra d'autant plus un outil incontournable de gestion de cette complexité qu'elle représentera le modèle à partir duquel cet environnement se croira obligé de s'organiser ; et plus il s'ordonnera à ses impératifs et plus elle deviendra indispensable. Or, cette action ne fait pas l'objet d'une défiance, au contraire, on l'appelle de ses vœux et on en loue les perspectives : c'est la technique transformatrice du social (cf l'idéologie technicienne).

A quoi sert concrètement l'informatique ? A rendre service et à requalifier des positions sociales. La complexité de la société se révèle telle que le recours à l'informatique semble souvent

représenter une véritable bouée de sauvetage pour un éventail de domaines fort considérable. L'informatique existe dès lors sur le mode de l'espoir : elle permet notamment de maîtriser le volume et d'intégrer le dispersé. Toujours en cohérence avec le Titre 1, la société n'intervient pas comme élément moteur : elle persiste sur le mode du réceptacle, passif ; elle accueille mais ne produit pas. C'est pourquoi l'informatique est perçue comme tout-terrain : si elle était également reconnue comme engendrée par la société, il serait beaucoup plus difficile de le lui accorder, car dès lors elle relèverait de conditions de production et d'imposition qui en limiteraient par définition le champ d'extension.

L'informatique, censée se résorber dans sa seule technicité, constitue, croit-on, par là même un bon support de développement d'une image de marque de progrès : la supposée neutralité de l'outil soutient une requalification que l'on imagine sans risque. Comme cette informatique est toute positive, il est fait l'impasse sur son aptitude pourtant bien réelle à promouvoir, à reconduire elle aussi la complexité, mais à un niveau encore supérieur...d'où la course folle au temps réel (sa face sombre, toujours cachée...).

Les <<critiques>> elle-mêmes reconnaissent le plus souvent, mais en creux en quelque sorte, l'informatique comme le gestionnaire de la complexité ; soit qu'on lui reproche de ne pas être à la hauteur de ce qu'on attend d'elle sur ce terrain, soit qu'on l'indexe comme risque dont la réduction passe par sa fiabilisation ; soit, enfin, qu'on la condamne à cause de cette capacité de gestion : c'est d'ailleurs à cette occasion que s'opère parfois une qualification qui se rapproche le plus des faits ; mais celle-ci s'invoque dans la seule dénonciation, qui vaut, croit-on, réflexion !

C'est bien parce que l'informatique n'est pas pensée comme un construit sociétal, c'est bien parce qu'elle participe d'une présentation valorisante ou de l'excommunication qu'il n'est pas possible de l'analyser dans, ni d'analyser sa fonction sociétale, donc de la comprendre. Soit la fonction est montrée dans ses opérations, mais toujours comme un processus exclusivement positif (ou bien si on en souligne les limites, ce sera pour les regretter), soit la fonction fait l'objet d'une réflexion un peu plus poussée, mais est dès lors frappée d'une dénonciation tout aussi univoque. Les <<faits>> sont connotés positivement, leur intelligence les connote négativement : entre les deux aucune solution de continuité. Or, les connotations déforment considérablement les faits et leur intelligence : car tous les faits ne sont pas positifs, et leur analyse ne doit pas obligatoirement les lire comme négatifs. A positiver unilatéralement les <<faits>> on oublie que l'informatique ouvre toujours la possibilité du contrôle ; à négativer systématiquement tous les contrôles, on oublie qu'il n'est pas possible de gérer sans contrôler, et que toute gestion ne mène pas obligatoirement en enfer ! Ce n'est pas une question d'usage (et/ou de cadrage moral), car ce dernier mène toujours au contrôle (qui n'est, en soi, ni bon ni mauvais, ni neutre d'ailleurs), mais un problème politique d'équilibre au sein de notre démocratie entre un indispensable recours aux instruments du <<connais-toi toi-même>> et leur non moins nécessaire limite, sous peine de dissolution de l'espace démocratique. Ce qui est en jeu c'est la complexité même de notre démocratie, et c'est toute la question de notre troisième Titre.

TITRE III. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE COMME UN INSTRUMENT POLITIQUE DE LA GESTION DE LA COMPLEXITÉ SOCIÉTALE ?

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| T 1 | P 1 | IG T1 |
| | | C 1 |
| | P 2 | C 2 |
| | | C 3 |
| T 2 | P 3 | C 4 |
| | | IG T2 |
| | P 4 | C 5 |
| | | C 6 |
| T 3 | P 5 | C 7 |
| | | C 8 |
| | | IG T3 |
| | P 6 | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | CG |

Introduction générale du Titre III.

—
Sommaire :

Section I. Démocratie et masses.

Section II. Pouvoir et politique.

L'introduction du Titre II a présenté l'informatique comme une technologie intellectuelle liée au mouvement de la <<control revolution>> : nous avons vu qu'en tant que technologie intellectuelle elle ouvrait sur la possibilité du contrôle, ce que confirmait la <<control revolution>> ; par contre, la première problématique en restait à l'intention quant à l'ouverture sur le politique, et la seconde faisait montre d'une réelle faiblesse à cet égard. Cette introduction vise à compenser cette déficience : elle s'articule autour de deux grands thèmes, l'un qui vise à penser la Démocratie contemporaine comme mode paradoxal de la <<control revolution>> politique des masses, l'autre qui propose une réflexion sur la relation du pouvoir (et notamment du pouvoir politique) à l'informatique.

Section I. Démocratie et masses.

Le 07.01.73[1], André Passeron dénonce "les gadgets de l'informatique à l'assaut des vieilles recettes électorales". Le texte s'inscrit dans une lignée qui parcourt (au moins) toute la décennie des années 70 et s'offusque de l'utilisation de l'ordinateur dans la vie politique et du risque qu'il fait courir à la démocratie.

"Il aurait été étonnant, nous dit l'auteur, que la cérémonie des élections, à l'ère du management, échappe à l'invasion technique. (...) Les rites consacrés, l'instinct, l'intuition, commencent à céder le pas à l'informatique, à la mise en fiche, à l'analyse scientifique, à l'enquête rigoureuse, devenues les nouveaux gadgets de la science électorale". Où les qualificatifs employés

traduisent bien l'écart, auquel l'auteur tient, séparant l'élection, "cérémonie", et l'informatique, "gadget". A l'image de la Grèce antique, nous assistons à une réhabilitation de la noblesse du geste politique en démocratie, orgueil de la cité, et une dépréciation corrélative de la tekhné, surtout lorsqu'elle se mêle de politique. Celle-ci doit rester un art pratiqué comme une religion. Récusation des nouveaux sophistes : la vérité est ailleurs...

Car, "qu'il choisisse entre ces nouveaux gadgets de l'informatique ou qu'il se fie à ses propres recettes, le candidat devra quand même affronter à main nues le corps électoral, aussi longtemps que l'élection sera, en définitive, un choix décidé par des hommes, reposant sur la confiance accordée par eux à un autre homme, et non la mise en scène automatisée d'un ballet de robots amorphes".

Voilà un texte représentatif d'une manière assez courante de penser la relation informatique/démocratie : la première en sort largement discréditée, puisqu'elle se réduit à un mot que J. Ellul reprendra plus tard ⁵⁵⁸, un <<gadget>>. Nous voulons montrer que les choses sont beaucoup plus compliquées, parce que la démocratie reste beaucoup plus ambiguë qu'on ne le croit et que l'informatique ne peut pas être seulement balayée d'un revers dédaigneux de la main.

"La meilleure façon de comprendre les concepts essentiels de la sociologie européenne, c'est, selon R. A. Nisbet, d'y voir la réponse au problème créé au début du XIX^es par l'effondrement de l'Ancien Régime sous les coups de butoir que lui portaient l'industrialisation et la révolution démocratique" ⁵⁵⁹. Si la sociologie constitue une <<réponse>> à l'industrialisation, nous avons vu qu'elle n'était pas la seule, la <<control revolution>> en est une elle aussi, quoique sur un plan très différent. Or, comme la sociologie joue également le rôle de <<réponse>> aux problèmes posés par la révolution démocratique, il convient de se demander si elle est vraiment la seule. Nous supposons que non ; négation qui fonde notre hypothèse de travail.

Notre point de départ repose donc sur cette idée, défendue par Nisbet, de l'existence d'une révolution équivalente dans l'ordre politique à la révolution industrielle dans l'ordre économique. D'ailleurs Nisbet intitule son chapitre 2, "Les deux révolutions".

"Tout autant que la révolution industrielle, la Révolution française ébranla les dogmes les plus chers aux traditionalistes. Cette révolution politique disposait en effet d'un atout qui faisait défaut à la révolution économique, en la personne d'émissaires et de disciples tout dévoués à sa cause et qui en firent la première grande révolution idéologique de l'histoire de l'Occident. Que les changements politiques issus de la Révolution Française se soient révélés plus décisifs pour la suite de l'histoire de l'Europe et du monde que les transformations économiques issues de la révolution industrielle restera toujours matière à controverse. Mais la soudaineté et l'intensité dramatique de la révolution française n'avait aucun équivalent possible dans la révolution industrielle. Même si on n'insiste pas sur l'aspect sanguinaire de la révolution, particulièrement sous la terreur, il est de fait que la sensation créée par la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen, ainsi que le caractère sans précédent des lois votées entre 1789 et 1795, lois qui affectent toute la structure de la société française, suffirent à donner à cet événement historique des allures de millenium, et à en faire pendant plus d'un siècle le plus

⁵⁵⁸cf "Le bluff technologique".

⁵⁵⁹cf "La tradition sociologique", p37.

préoccupant de l'histoire politique et intellectuelle de la France. Que ce soit dans le domaine littéraire, social ou juridique, l'importance de la révolution démocratique qui se produisit en France à la fin du XVIII^os est identique à celle que revêtit l'industrialisation dans l'Angleterre du XIX^os" ⁵⁶⁰.

Par ailleurs, selon le même auteur, "(...) qu'il s'agisse de l'opposition entre tradition d'une part, raison et droit de l'autre, des rapports entre l'Eglise et L'Etat, de la nature de la propriété, des relations entre les différentes classes sociales, ou encore de thèmes comme l'administration, la centralisation, le nationalisme, et peut-être par dessus tout l'égalitarisme [;] c'est tout cela que résume le terme <<démocratie>> (...)"⁵⁶¹

Pour Nisbet, "(...) la Révolution Française fut la première révolution véritablement idéologique. Cela n'enlève rien à la Révolution américaine et il est vrai que la proclamation de la Déclaration d'indépendance suscita en Europe un débat passionné. Mais il s'agissait avant tout d'une guerre d'indépendance, et jamais aucun de ses chefs, pas même un Tom Paine, n'évoqua l'idée qu'elle pouvait déboucher sur une reconstruction morale et sociale impliquant l'Eglise, la famille, la propriété et toutes les autres institutions"⁵⁶² .

"Tocqueville devait écrire que l'égalitarisme devint vite, après que se furent apaisées les premières passions libertaires, le génie de la révolution en matière de morale. Mais il ne faut pas sous-estimer l'importance du rationalisme (...). La passion des législateurs révolutionnaires pour l'unité géométrique et la symétrie les poussa à aller plus loin que la simple réforme de la monnaie et l'unification des poids et mesures, en rationalisant les unités de l'espace et du temps humain" (cf introduction du Titre II ⁵⁶³). S'il convient de ne pas confondre le rationalisme et la rationalisation, il n'empêche que l'un peut néanmoins facilement mener à l'autre...

Nisbet ne nous offre pas de clé d'interprétation de la société et de l'état démocratique, il laisse ce soin en quelque sorte aux auteurs qu'il commente ; c'est à coup sûr Tocqueville qui pose le mieux ce problème : en effet, nous dit Nisbet, il "(...) a le sentiment que le paradoxe tragique des démocraties vient de ce qu'un système de gouvernement qui est manifestement fait pour l'individu finit par réduire à la fois sa stature et sa latitude. Submergé par le nombre de ses égaux, l'individu se perd dans leur masse. <<Toutes les fois que les conditions sont égales, l'opinion générale pèse d'un poids immense sur l'esprit de chaque individu ; elle l'enveloppe, le dirige et l'opprime : cela tient à la constitution même de la société bien plus qu'à ses lois politiques. A mesure que plus les hommes se ressemblent davantage, chacun se sent de plus en plus faible en face de tous. Ne découvrant rien qui l'élève au dessus d'eux et qui l'en distingue, il se défie de lui-même dès qu'ils le combattent (...). La majorité n'a pas besoin de le contraindre, elle le convainc>>"⁵⁶⁴ . Ce paradoxe est tout à fait fondamental. La question se pose donc de savoir pourquoi il semble consubstantiel à la démocratie.

La science politique actuelle n'est pas équipée pour répondre à une telle question ; il faut donc se tourner vers la philosophie politique, singulièrement celle que pratique C. Lefort. En effet, celui-ci

⁵⁶⁰op cit, p49-50.

⁵⁶¹op cit, p52.

⁵⁶²op cit, p52.

⁵⁶³op cit, p59-60.

⁵⁶⁴op cit, p343.

soutient que "ce qui défie l'imagination réaliste c'est que la société s'ordonne en quête de son unité, qu'elle témoigne d'une identité commune latente, qu'elle se rapporte à elle-même par la médiation d'un pouvoir qui l'excède et que, simultanément, il y ait des formes de sociabilité, non déterminables, non totalisables. (...) En fin de compte, ce qui se dérobe à l'imagination, quoiqu'elle trouve là des ressources inconnues, c'est la démocratie" ⁵⁶⁵.

"Cependant, puisque nous parlons de la société démocratique, observons que la dimension symbolique du droit se manifeste à la fois dans l'irréductibilité de la conscience du droit à toute objectivation juridique, qui signifierait sa pétrification dans un corps de lois, et dans l'instauration d'un registre public où l'écriture des lois -comme écriture sans auteur- n'a d'autre guide que l'impératif continué d'un déchiffrement de la société par elle-même"⁵⁶⁶. La démocratie n'est pas simple parce qu'elle ne se soutient que d'elle-même, elle est détranscendentalisée : ce qui défie effectivement l'imagination et surtout ne va pas sans contradiction, d'où le paradoxe constitutif sentie par Tocqueville.

Ce qu'Y. Barel pensait à propos de la société actuelle s'applique en fait pleinement à la démocratie comme mode de gestion du lien social : "autant que le recul des <<religions>> ou des <<idéologies>>, ce qui marque la faiblesse <<transcendantale>> de la société contemporaine, c'est la difficulté d'établir une articulation entre le micro-social et le macro-social, le spécifique et l'universel, les sentiments personnels et les codes, une difficulté qui est portée à son comble quand elle n'est même plus aperçue. Tout ce passe comme si, devenue trop forte, la difficulté s'invisibilisait. Toutes les dichotomies en forme de dilemmes qui courent les rues, centre ou périphérie, société locale ou société nationale ou mondiale, individu ou société, traduisent la même faiblesse transcendantale"⁵⁶⁷. La démocratie est ainsi vouée au déficit de transcendance, et à s'enfermer dans ces discussions bipolaires stériles (dont notre corpus se fait souvent largement l'écho).

En effet, comme le souligne L. Quéré, "le refus de toute transcendance a conduit à chercher à l'intérieur même du monde les principes et les fins de son organisation (...) Dans une telle perspective, le monde et la société se transforment en <<hiéroglyphes>> à décoder" ⁵⁶⁸. Détranscendentalisée, la démocratie ne peut s'en référer à une instance extérieure à elle-même qui lui dirait ce qu'elle est et ce qu'elle doit faire. Elle doit donc le trouver en elle-même : ce qui engendre un lourd travail de connaissance sur soi-même, véritable activité de gestion politique (par production de micro-transcendances de substitution à la légitimité limitée). Or, Tocqueville laisse souvent percer de quoi il s'agit avec la démocratie, ce qu'illustre parfaitement la citation donnée ci-dessus : il raisonne constamment en terme de <<poids>>, de rapport entre <<l'individu>> et la <<majorité>>, de <<foule>> etc. ; la démocratie contemporaine introduit à une politique du nombre, de la masse. C'est pourquoi elle se révèle d'essence paradoxale : elle doit articuler deux dimensions constitutives, mais de sens opposés, à savoir qu'elle est un régime de droit, reposant sur la publicité, censé assurer la liberté de penser et d'expression et donc la pluralité, mais qu'elle doit également répondre à son impératif de

⁵⁶⁵cf "L'invention démocratique", p85.

⁵⁶⁶op cit, p71.

⁵⁶⁷cf Y. Barel, "La société du vide", p102..

⁵⁶⁸cf "Des miroirs équivoques", p56, à propos de Sennett.

gestion du nombre (lié à la détranscendantalisation), qui lui, est fondé sur un recueil le plus exhaustif possible d'informations, et l'oriente vers la surveillance et le contrôle. Ainsi s'opposent les micro-transcendances médiatique et scientifique, les deux plus importantes instances de production de <<légitimité>> (ou plutôt d'un ersatz de légitimité).

En général on reconnaît bien volontiers la première direction, mais beaucoup moins facilement la seconde : en effet, l'une permet de générer un modèle quasiment idéal-typique de la démocratie, l'autre montre la face cachée de la démocratie, son ombre portée pourtant tout aussi constitutive ⁵⁶⁹.

D. Wolton estimait en 1983 que l'un des grands enjeux du moment consistait en un changement du statut de l'information : son modèle est donc séquentiel et non parallèle. En effet, l'information-universelle constitue selon lui l'un des fondements de la démocratie depuis le XIX^es ; par contre ce qu'il appelle l'information-connaissance (et qui est selon nous plutôt une information-gestionnaire (au sens large)) n'émergerait qu'avec l'informatisation massive de la société lors des années 70 ! Or, nous pensons que ce mouvement est engagé depuis bien plus longtemps : c'est ce que nous essaierons de montrer lors de la présentation du second modèle ; auparavant affinons celle du premier.

"La liberté de la presse est la grande conquête liée à l'avènement de la démocratie et à son fondement : la liberté et l'égalité de l'individu avec son corollaire le droit à l'information -et à toute l'information- pour tous les citoyens. La légitimité politique de l'information explique son caractère universel, et la lutte pendant deux siècles sera de pouvoir offrir à chacun toutes les informations sur la société" ⁵⁷⁰. La presse apparaît ainsi nettement comme un instrument politique de gestion de la société par elle-même en démocratie détranscendantalisée. Pour autant l'information universelle à laquelle fait référence D. Wolton ne relève que de la seule <<légitimité médiatique>> : cette gestion politique n'inclut pas la <<légitimité scientifique>>. Autrement dit, cette dernière et son information peuvent-elles, elles aussi, être qualifiées de politiques ? La réponse est positive pour autant que l'on montre qu'elle participe effectivement de cette part non-démocratique (mais irrécusable et néanmoins pas forcément anti-démocratique) de la gestion de la démocratie.

Or, certains prétendent volontiers que cette part d'ombre dans la démocratie n'est pas un problème ; ce qui leur permet d'éliminer la vraie question de la nature fondamentalement paradoxale de la démocratie et singulièrement d'évacuer le problème-clé pour cette démocratie de la gestion du nombre, de la complexité sociétale. C'est ainsi que la science politique canonique, sous la plume de G. Lavau, limite l'investigation à la seule autonomie gouvernementale, laquelle d'ailleurs se voit rapidement récusée comme question : "puisque'il était depuis longtemps acquis dans la théorie politique moderne (J.J. Rousseau lui-même ne l'avait pas contesté) que décider à plusieurs est un art impossible, qu'il doit y avoir un <<exécutif>> et qu'il est dans sa nature d'être concentré et préservé du débat illimité comme du <<hasard majoritaire>>, le modèle démocratique moderne ne mettait pas

⁵⁶⁹Rappelons cette réflexion de C. Lefort en introduction à "L'invention démocratique" : "l'état totalitaire ne se laisse concevoir qu'en regard de la démocratie et sur le fond de ses ambiguïtés. Il en est la réfutation point par point, et pourtant il porte à leur actualité des représentations qu'elle contient virtuellement. La démocratie trouve en lui une puissance adverse, mais qu'elle porte aussi en elle-même".

⁵⁷⁰cf "L'information demain", p228.

sérieusement en question (même en France sous la troisième république) la nécessité d'une certaine autonomie du pouvoir gouvernemental. Tout ce qu'exigeait la <<démocratie>> c'est qu'il y ait une articulation (...) entre les deux ensembles (...). Cela posé, il était admis (sauf aux Etats-Unis) que le sous-système gouvernement-administration échappe presque totalement à la logique des règles démocratique (...)" ⁵⁷¹. Que les Etats-Unis (mais pas la Grande-Bretagne ?) fasse exception ne compte guère apparemment pour l'auteur : il est vrai que leur contribution à l'élaboration du <<modèle démocratique>>, c'est bien connu, reste des plus limitées ! On ne peut mieux dénoncer sa propre fuite loin d'une interrogation difficile ! Or, dans la section consacrée à "L'action de L'Etat" du même ouvrage ⁵⁷² P. Birnbaum prend complètement à contre-pied l'analyse de Lavau, même s'il se limite lui-même au seul problème de la différenciation ; en effet, écrit-il, "les concepts de <<démocratie>> et d'<<Etat>> peuvent apparaître comme exclusifs l'un de l'autre. Une démocratie qui attribue le pouvoir tout entier au peuple ne saurait tolérer la formation d'un Etat, ensemble différencié et agissant en fonction de ses intérêts propres. (...) Pour Rousseau, le <<gouvernement>> n'est qu'une <<commission>> qui peut revêtir différentes formes, républicaines ou monarchiques : peu importe, puisqu'elle demeure toujours révocable (...). La démocratie, en ce sens, n'est pas compatible avec la différenciation étatique. (...) Cette conception de la démocratie contre L'Etat ne peut, de plus, être considérée comme propre à la perspective du seul Rousseau ; la tradition anglo-saxonne qui est presque toujours hostile à l'auteur du Contrat social et qui va dominer la science politique contemporaine établit elle aussi une sorte d'antinomie entre la démocratie et L'Etat : selon Sir Ernest Barker, <<L'Etat en tant que tel n'agit pas en Angleterre, même le Premier Ministre ne dispose pas de l'autorité de L'Etat>>(Barker, 1930, p173)".

Il nous faut donc revenir sérieusement à cette question essentielle des modalités de gestion du nombre comme problème fondamental (peu importe pour nous que ce soit par un Etat fortement différencié ou non) : d'abord par l'élaboration d'une statistique sociale, puis par sa mécanisation.

D. Reynié insiste : "Il faut signaler un point capital [,] la connaissance statistique repose sur un principe méthodologique fondamental (...) : l'équivalence des unités nombrées. Statistiquement, chaque individu en vaut un autre, ni plus ni moins. (...) L'individualisme démocratique habite aussi la statistique sociale. Il est d'ailleurs frappant de constater que ce savoir connaît un essor considérable en Europe au moment où s'amorce le mouvement d'extension du droit de suffrage"⁵⁷³. D. Boorstin confirme l'existence aux Etats-Unis d'un lien similaire entre statistique et démocratie : "une nation démocratique (...) avait besoin de distinguer entre eux les groupes de citoyens qui la constituait. Tout en reconnaissant que les distinctions de classe de l'Europe ne convenaient plus, il fallait admettre que regrouper les gens en catégories présentait des avantages évidents. La nouvelle science de la statistique, en définissant des <<communautés statistiques>>, fournissait le moyen de regrouper les gens dans des groupes significatifs, sans nécessairement faire des distinctions désobligeantes pour qui que ce soit. (...) Mais les communautés statistiques avaient leurs propres difficultés. (...) Dans un monde de mesures, de comptage et d'indices numériques mis en corrélation, le citoyen était abandonné

⁵⁷¹cf Traité de science politique, tome 2, "Les régimes politiques contemporains", "La démocratie", p65 .

⁵⁷²cf Traité de science politique, tome 3, p644.

⁵⁷³D. Reynié, "Le nombre dans la politique moderne", Hermès n°4.

à lui-même, sans guide, dans un supermarché statistique. Il devait décider seul ce que les chiffres signifiaient et comment les traduire en règles de conduite ⁵⁷⁴. Les rapports humains les plus anciens et les plus sacrés -riches et pauvres, parents et enfants, maris et femmes- étaient transformés en pourcentages aseptisés. Et les catégories statistiques pouvaient, contrairement aux catégories sociales traditionnelles qui étaient couronnées par un monarque de droit divin, être étendues indéfiniment vers le haut. Elles étaient ainsi admirablement adaptées à l'optimisme des entrepreneurs du Nouveau Monde (...)" ⁵⁷⁵.

Si la statistique porte directement la société démocratique aux Etats-Unis, en Europe, et singulièrement en France, elle emprunte l'incontournable détour étatique. C'est pourquoi dès la fin de l'«Ancien Régime» l'Etat se trouve déjà confronté en quelques situations particulières, à une gestion de la masse, avec quoi devra se coller plus tard une démocratie qui assurera beaucoup plus une reconduction-adaptation des dispositifs qu'elle ne mènera une politique de rupture. Ainsi, nous explique D. Reynié, "(...) Certains aspects de la médecine de la fin du XVIII^os et du début du XIX^os en font un modèle d'administration de masse. Les plans d'urgence et l'organisation des «quarantaines» au moment des épidémies peuvent représenter une sorte de schéma idéal et parfait d'une gestion du nombre par L'Etat. On pourrait faire les mêmes remarques à propos de la statistique sociale, de la fabrique et de la rationalisation des techniques de production qui font une large part à la compartimentation, à la surveillance et à la discipline collective.

Il ne s'agit pas de dire que ces modèles sont exempts d'une dimension politique, qu'ils sont purement administratifs. Au moins parce qu'ils concernent l'activité de L'Etat, ils ne peuvent échapper à cette logique ⁵⁷⁶. Il s'agit de dire que le nombre n'est pas davantage un problème politique que l'unification des taxes intérieures, la mise en place de réseaux de transport ou l'organisation d'un corps de fonctionnaires. La rationalisation de la gestion du nombre participe de cet effort déployé par L'Etat moderne pour solidifier son assise. En contrepartie, L'Etat moderne, en lui donnant une identité, préparait la transformation du nombre en sujet de la politique. Il en faisait ainsi peu à peu un sujet politique"⁵⁷⁷ .

Pour autant, cette statistique de gestion de la société de masse, l'Etat doit-il la confisquer ? En démocratie ce savoir devrait retourner au nombre. C'est d'ailleurs ainsi que "dans le dernier tiers du XIX^os, une idée commence (...) à prendre forme : les statistiques recueillies ne doivent plus être réservées à l'élite savante et gouvernante ; elles doivent retourner au nombre sous une forme synthétique, c'est-à-dire être publiées. (...) Le nombre pourra ainsi se découvrir, s'apercevoir dans le miroir des chiffres, si imparfait qu'il soit.(...) [Ainsi] le nombre, doté de cette conscience de soi apparaît comme le grand sujet de la politique démocratique"⁵⁷⁸ . Cependant cette hypothèse d'une

⁵⁷⁴En Europe, l'Etat se chargera beaucoup plus souvent de cette tâche, ce que les USA découvrirent aussi au XX^os.

⁵⁷⁵cf "Histoire des américains", p1036-1037.

⁵⁷⁶nous verrons lors du second point de cette introduction que cette raison n'est pas la seule, disons par anticipation que c'est peut-être d'abord parce qu'ils exercent le pouvoir de définition (et transformation) des catégories légitimes.

⁵⁷⁷D. Reynié, "Théorie du nombre", Hermès n°2.

⁵⁷⁸D. Reynié, "Le nombre dans la politique moderne", Hermès N°4.

restitution de ces informations à la masse restera, pour des raisons notamment techniques, plus une utopie qu'une réalité, plus marginal que massif. Aujourd'hui la presse publie de plus en plus de chiffres, assure donc cet effet de retour, sans que la démocratie y gagne toujours : car la multiplication des informations sans intégration n'assume souvent en rien la construction du sens.

Quoiqu'il en soit, ce développement de la statistique sociale dès le XIX^es introduit à une "(...) conception probabiliste de ces problèmes (...)"⁵⁷⁹. Or, comme le souligne fort justement A. Desrosières, "mais ceci n'est possible que si a été rendu cohérent un ensemble d'outillage cognitifs, politique et administratif, de façon que des objets puissent circuler sans heurts entre les diverses parties de la machinerie, ces objets étaient tout à la fois des catégories de la connaissance et des catégories de l'action"⁵⁸⁰. Construire de tels objets revient à opérer des découpages, des codages, à établir des équivalences, à totaliser, à calculer des moyennes résumant des catégories. Ceci nécessite la gestion de fichiers, de recensements, d'enquêtes par des institutions administratives et scientifiques ⁵⁸¹ dont le rôle est d'assurer la cohérence évoquée ci-dessus, permettant de maîtriser la masse des individus et des informations portant sur eux"⁵⁸².

"L'assimilation fréquente des totalisations statistiques au processus de manipulation et d'anonymisation des sociétés bureaucratiques, participe de la dénonciation plus générale des effets de la rationalisation de la gestion du monde social ⁵⁸³. On s'en libère peut-être plus en analysant les procédures et les conventions qu'elles impliquent (...), qu'en les dénonçant au nom de principes informulés. En tant que formes, elles ne sont ni plus ni moins oppressives que ne le sont des formes cognitives antérieures (langage, écriture, imprimerie) ou postérieures (informatique, Intelligence artificielle...). Ce sont des moyens parmi d'autres pour affronter l'inquiétude que suscite les masses sans formes, c'est-à-dire le chaos" ⁵⁸⁴. Ce qui est souligner leur capacité à mettre de l'ordre, et surtout les rapprocher explicitement de l'informatique. Or, nous pensons, avec F. Ewald, qu'il en va plus que d'une simple homologie, mais en quelque sorte d'une véritable continuité ⁵⁸⁵.

En effet, nous dit-il, "la technologie du risque -souvenons-nous des rêves d'annotations infinies de Quételet- porte avec elle l'exigence de savoirs de plus en plus discrets et infinitésimaux sur les individus. S'il est sans doute abusif de faire naître machines statistiques et autres ordinateurs des techniques du risque, il n'empêche que celles-ci ont appelé leur développement. Les politiques du risque appellent l'informatisation de la société, comme une nécessité organique, comme condition de leur possibilité. Les sociétés du risque vivent en effet d'informations, de toutes les informations possibles ; elles en sont insatiables ; aucune marque, aucun signe n'est pour elles indifférent ; l'informatique assure leur prélèvement et leur distribution, comme le coeur fait circuler le sang à

⁵⁷⁹cf A. Desrosières, "Masses, individus, moyennes", Hermès n°2.

⁵⁸⁰Où l'on reconnaît quelque chose de fort proche d'une technologie intellectuelle.

⁵⁸¹ainsi que par des machines, même ici encore étrangement, oubliées !

⁵⁸²A. Desrosières, "Masses, individus, moyennes", Hermès N°2..

⁵⁸³l'auteur parle un peu auparavant de "la gestion d'une société que l'on qualifie parfois de <<masse>>.

⁵⁸⁴A. Desrosières, "Masses, individus, moyennes", Hermès N°2.

⁵⁸⁵Ce que confirme à sa manière le rapport Tricot dans cette formule elliptique : "tout traitement repose sur des combinaisons de oui et de non. Il en résulte une catégorisation des situations et des individus. C'est déjà une tendance de notre civilisation. Le recours généralisé à l'informatique la renforcera", p15.

travers les organes" ⁵⁸⁶. Les techniques assurantielles (<<publiques>> -axe structurant de l'ouvrage d'Ewald, ou privées -Boorstin montre dans une section intitulée justement "le partage des risques", le développement de la raison probabilitaire et il souligne que si "les assurances n'étaient pas une invention américaine (...) c'est aux Etats-Unis, dans la seconde moitié du XIX^es, que l'assurance devint une institution démocratique et universelle. L'assurance de masse -pour tout le monde, et contre presque n'importe quoi- vit le jour après la guerre civile et fut le produit de la civilisation américaine" ⁵⁸⁷) sont à coup sûr une invention des sociétés démocratiques, mais elles ne constituent qu'une partie de la <<raison statistique>> qui touche tout aussi bien la gestion des grandes organisations (publiques ou privées -cf l'introduction du titre II) que le recensement de la population.

Ce dernier retient particulièrement notre attention. D'abord parce qu'il est acte fondamentalement politique, et crucial en société démocratique puisqu'il participe pleinement de l'impératif d'une connaissance de soi-même : c'est ainsi qu'il est par exemple inscrit au tout début de la constitution américaine ⁵⁸⁸ comme l'un des gestes essentiels de cette démocratie, car en effet comment assurer la représentation lorsque l'on ne connaît pas le nombre de représentés ? Ensuite, parce que ce geste à la motivation politique indubitable, va donner naissance à la première application, et d'emblée sur grande échelle, de la mécanographie ⁵⁸⁹ : "quoique les américains eussent peu contribué à la théorie fondamentale de la science des statistiques, ils se montrèrent habiles à mettre au point de nouveaux outils pour collecter les données et les comparer. On doit une invention décisive à un précurseur américain méconnu ⁵⁹⁰, le Dr Herman Hollerith. Elle consistait à transformer les données statistiques en perforations dans des fiches non conductrices d'électricité. Le comptage et la corrélation des informations étaient effectués par un courant électrique qui passait par les perforations qui se superposaient. Son idée, utilisée pour la première fois pour le recensement fédéral de 1890, économisait énormément de main-d'oeuvre, et permit, pour la première fois, d'établir rapidement des corrélations complexes. On pouvait désormais cataloguer aussi aisément les charpentiers mariés âgés de 40 à 45 ans, que la totalité des personnes âgées de 40 à 45 ans. L'invention de Hollerith était l'ancêtre de l'ordinateur moderne. Son entreprise fut intégrée à l'International Business Machine (...)" ⁵⁹¹. Lorsque Boorstin parle d'<<ancêtre>>, il nous faut comprendre (alors même qu'il y a peu de chance pour que telle ait été sa perspective), un type de relation tel que l'explique P. Roqueplo : "s'il y a causalité, c'est entre une technique donnée et les conditions d'émergence des techniques ultérieures.

⁵⁸⁶cf "L'Etat providence", p383.

⁵⁸⁷cf op cit, p1044.

⁵⁸⁸cf Le Troisième alinéa de la deuxième section de l'article premier dispose que "the actual enumeration shall be made within three years after the first meeting of the Congress of the United States, and within every subsequent term of ten years, in such manner as they shall by law direct", cf l'annexe de R. V. Denenberg, "Understanding american politics", qui donne le texte entier de la constitution américaine.

⁵⁸⁹Nous ne voulons pas tant signaler par là un rapport de causalité, que de réponse à un problème posé par l'exercice même de la démocratie, sous la forme d'une contrainte, le recensement décennal : en effet, les techniques de recensement étaient jusque là si lentes qu'elles ne fournissaient pas de résultats exploitables avant, justement, l'écoulement d'une bonne dizaine d'années.

⁵⁹⁰Pour plus de détails se reporter à sa biographie par Austrian, qui s'intitule justement, "Herman Hollerith, forgotten giant of information processing".

⁵⁹¹cf op cit, p1042-1043.

La causalité joue non pas sur l'émergence de cette technique ultérieure, mais sur les conditions de cette émergence" ⁵⁹². En effet, la mécanographie n'est pas techniquement <<l'ancêtre>> de l'informatique, par contre elle participe de la construction d'un type de société dans laquelle elle devient indispensable d'une part, et qui, d'autre part appelle bientôt, par ses ratés, ses encombrements, ses goulets d'étranglements, une nouvelle technique, plus puissante : où l'on rejoint le mécanisme plus général <<d'auto-entretien>> de la <<control revolution>>. En effet, "if the control revolution was essentially a response to the industrial revolution, however, why does it show no sign of abating more than a century later ? (...) three forces seem to sustain its development. First, energy utilization, processing speeds, and control technologies have continued to coevolve in a positive spiral, advances in any one factor causing -or at least enabling- improvements in the other two. Second, additional energy has increased not only the speed of material processing and transportation but their volume and predictability as well. This, in turn, has further increased both the demand for control and the returns on new applications of information technology. Increases in the volume of production, for example, have brought additional advantages to increased consumption, which manufacturers have sought to control using the information technologies of market research and mass advertising. Similarly, the increased reliability of production and distribution flows has increased the economic returns on informational activities like planning, scheduling, and forecasting. Third, information processing and flows need themselves to be controlled, so that informational technologies must continue to be applied at higher layers of control -certainly an ironic twist to the control revolution" ⁵⁹³.

On accorde souvent à la deuxième guerre mondiale d'être le lieu de naissance de l'informatique : or, les guerres ne font qu'utiliser un matériau qui leur préexistait ; les guerres vivent dans l'urgence et n'inventent que très peu, par contre elles favorisent les concentrations, d'hommes, d'idées, de matériels et de ressources financières ; la guerre est un accélérateur, un intensificateur de la catalyse, et non un catalyseur ; ainsi la deuxième guerre n'aurait rien <<inventé>> si elle n'avait eu presque un siècle de <<control revolution>> derrière elle, que ce soit en matière de servo-mécanismes, de traitement de l'information, de publicité, de marketing, de télécommunication, et d'organisation (intellectuelle et matérielle) du travail.

Au contraire de ce que croit B. Latour ⁵⁹⁴, les macro-contextes existent bel et bien et ils exercent une réelle influence : celui de l'informatique, c'est celui de cette <<control revolution>> dont nous venons de voir qu'elle ne touche pas seulement à l'économique mais aussi et pleinement au politique.

⁵⁹²avatars de la communication du fait de la technique", p415.

⁵⁹³cf op cit, p433-434.

⁵⁹⁴cf "Aramis", op cit.

Section II. Pouvoir et politique.

L'informatique, selon nous, ne se contente pas d'entretenir une relation avec un pouvoir politique qui lui resterait néanmoins extérieur : nous voulons montrer, dans la seconde section de cette introduction, qu'elle possède également un pouvoir propre, qui, en certaines de ses configurations ressortit indubitablement au pouvoir politique.

Il convient pour ce faire de commencer par interroger les définitions canoniques du pouvoir, voire du pouvoir politique, telles que présentées par la science politique. Nous verrons leur carences, ce qui nous orientera vers d'autres auteurs plus stimulants, à partir desquels il deviendra possible d'élaborer un schéma qui n'exclut pas a priori la technique, et singulièrement celles qui traitent de l'information.

Inversement, il nous semble important d'éviter les positions symétriques qui partent de l'équation suivant laquelle <<savoir égale pouvoir>>, pour tenir le raisonnement suivant lequel puisque l'information est supposée se trouver à la base du savoir, l'on en infère facilement par transitivité que l'information c'est du pouvoir.

Or, d'une part il est plus qu'abusif de réduire le savoir à de la simple information, car le savoir ne se résorbe pas en une ponctualité, il dépend d'un travail de familiarisation, d'imprégnation, d'une mémoire longue, d'une confrontation à d'autres pensées, d'autres réflexions ; d'autre part, l'information est souvent très périssable, et le pouvoir qu'elle représente en t peut tout aussi bien subir une totale dissolution en t+1 (cf l'information boursière et plus généralement économique), l'information en société démocratique est souvent partagée, et perd ainsi son pouvoir-par-discrimination (nous avons déjà donné l'exemple de la carte géographique), une information ici, peut très bien ne plus avoir de valeur là, etc. En fait, elle n'est pas intrinsèquement pouvoir, il faut des circonstances sociétales singulières pour qu'elle devienne véritablement un pouvoir, ou plutôt qu'elle remplisse une fonction spécifique...ce que nous découvrirons après le détour critique par les définitions estampillées par la science politique.

Nous nous appuyons sur l'utile synthèse effectuée par P. Braud : "Du pouvoir en général au pouvoir politique", qui, thématiquement, couvre parfaitement le champ de nos propres questions ⁵⁹⁵ et débouche en définitive sur de stimulantes réflexions, mais en échappement à la science politique elle-même !

Braud engage son exposé sur l'explicitation des deux hypothèses qui fonde son parcours :

- "- Le pouvoir, quelles qu'en soient les multiples facettes, gît toujours dans l'interaction ; il est relation entre des acteurs ou des systèmes d'attitudes, d'opinion et de comportement. Inversement, toute interaction est nécessairement caractérisée par une relation de pouvoir, unilatérale ou mutuelle, qui s'exprime à travers un échange d'information (lato sensu).
- Le pouvoir politique, malgré sa spécificité radicale, n'en constitue pas moins un cas particulier du phénomène de <<pouvoir en général>>. Aussi cherchera-t-on à en éclairer le contenu à

⁵⁹⁵cf Traité de science politique, tome 1, partie 2, chapitre 6.

l'issue d'une démarche qui s'intéressera d'abord à des formes élémentaires de pouvoir : celles qui se manifestent dans l'interaction dy-adique (c'est-à-dire entre deux acteurs)".

Regroupons maintenant quelques définitions essentielles rapportées par Braud : elles possèdent toutes un point commun, dont la critique nous servira justement à nous orienter vers d'autres réflexions, selon nous plus pertinentes.

F.E. Oppenheim en 1961 : "A détient du pouvoir sur B dès lors qu'il restreint, même potentiellement, les alternatives offertes à B" ; Robert Dahl en 1969 : "<<A a pouvoir sur B dans la mesure où il peut obtenir de B qu'il fasse quelque chose qu'il n'aurait pas fait autrement>>" ; Riker en 1964 : "A a pouvoir sur B si, et seulement si, le comportement de B était susceptible de survenir sans A" ; Brian Barry (1976, p94), synthétisant diverses directions empruntées par les théoriciens de l'échange, a dégagé trois conceptions du pouvoir ayant chacune leur opérationalité propre : - A a pouvoir sur B si, et seulement si, il existe un niveau de soumission de B tel que la gain net de A soit positif (c'est-à-dire la différence entre avantages et coûts). La mesure du pouvoir de A serait alors le gain net maximum obtenu à n'importe quel niveau d'obéissance de B. Cette définition, observe Barry, permet de prévoir le comportement de A, c'est-à-dire le moment où il sera pour lui payant de tenter d'obtenir quelque chose de B ; -A a pouvoir sur B lorsqu'il a la capacité de gagner quelque chose au détriment de B, soit que A tire un bénéfice et B un désavantage, soit qu'il existe seulement une asymétrie dans les gains nets (...); -le pouvoir de A se mesure à sa capacité d'obtenir l'obéissance de B à un coût faible (...)".

Toutes ces définitions traduisent la notion d'interactions exclusivement en terme de comportement. Cette perspective est encore plus marquée lorsque l'auteur opère les distinctions entre <<exercer du pouvoir>> et <<avoir du pouvoir>> ou bien entre le <<pouvoir d'injonction>> et le <<pouvoir d'influence>> (qui, seul vacille, mais sans penser explicitement ce vers quoi il tend) : "Exercer du pouvoir suppose la mobilisation explicite de moyens propres à assurer la prise en compte par autrui de la dépendance dans laquelle il se trouve. Promettre une récompense convoitée, fournir une information décisive, émettre la menace d'une contrainte constituent les trois principaux cas de figures de cet exercice du pouvoir" ; "Avoir du pouvoir résulte d'une organisation de la relation telle qu'en l'absence de toute mobilisation de moyens propres à rappeler à autrui sa dépendance, celui-ci adopte néanmoins une attitude ou un comportement (d'action ou d'abstention) dont sa propre dépendance est la condition nécessaire et suffisante" ; "Il y a injonction lorsque l'inexécution du comportement prescrit ou la non-conformité de l'attitude requise entraîne l'infliction d'un dommage, malgré la résistance éventuelle de l'intéressé" ; "A la différence du pouvoir d'injonction, l'influence est donc intrinsèquement un pouvoir de séduction qui suppose chez l'assujetti, perception subjective d'un avantage positif à subir l'influence" : certes, il s'agit toujours d'une démarche, mais accompagnée cette fois d'une <<perception>> dont ne savons rien de plus ! Cette influence transite par trois figures : la persuasion, la manipulation et l'autorité -cette dernière repose elle-même sur trois modalités, le charisme, la compétence et la légitimité. "La persuasion : elle suppose une démarche positive, et non clandestine, de A auprès de B, afin de le convaincre que ses intérêts sont ailleurs que là où il le croyait, du fait de son ignorance, d'informations insuffisantes ou erronées" : inflexion, le pouvoir ne dépend

pas seulement d'un comportement, mais aussi de la détention d'informations sur une situation, celle de celui sur lequel pèse le pouvoir. "La manipulation -David Easton la définit comme suit : <<when B is not aware of A's intention to influence him but A does in fact manage to get B follow his wishes, we can say that we have an instance of manipulation" ; elle nous ramène au modèle purement comportementaliste. Quant à l'autorité, dans ses trois formes Weberienne, que ce soit l'identification, le rôle social ou les valeurs, elles restent plus thématiques comme comportements que comme représentations, alors même que celle-ci y jouent un rôle fondamental.

En effet, une vision exclusivement comportementale du pouvoir nous semble par trop limitée ; il ne s'agit pas tant pour nous de récuser ces définitions que de montrer que l'interaction possède une autre dimension, celle de la représentation qui détient également une part comportementale (car de même que l'on ne peut pas ne pas communiquer, l'on ne peut pas ne pas avoir de comportement, ce qui, en ce sens, et en ce sens seulement, disqualifie la pertinence de chacune de ces deux notions comme élément discriminant), mais ne s'y réduit pas.

Une seule réflexion parmi celles présentées par Braud dans sa première section prend en compte cette dimension, mais malheureusement en la limitant à la production du seul consensus. En effet, "Steven Lukes, développant les analyses de Bachrach et Baratz, cheminant aussi à la rencontre des théories gramsciennes de l'hégémonie, a souligné fortement combien l'exercice le plus effectif et le plus insidieux du pouvoir consiste précisément à empêcher que le conflit d'intérêt non seulement puisse se concrétiser mais, bien plus encore, puisse même accéder à la conscience des assujettis. N'est-ce pas la forme suprême de la relation de pouvoir s'interroge-t-il, que de réussir à modeler les attentes ou les désirs des individus de telle sorte qu'il n'y ait plus de conflit du tout mais, au contraire, un <<consensus>> fabriqué, dirait Bourdieu, par <<violence symbolique>> (...) ? Imposé à travers le contrôle de l'information et des mass médias, et plus profondément encore par les processus de socialisation opérant dès le plus jeune âge, ce consensus néantise l'antagonisme d'intérêts (réels) au profit de représentations sociale unanimitaires. A la limite, l'intériorisation de la domination conduit l'esclave à s'identifier totalement aux désirs du maître".

Ce n'est qu'avec l'abord des ressources du pouvoir en deuxième section que les choses deviennent vraiment intéressantes.

Après avoir rappelé que les théories fonctionnalistes de l'organisation, et singulièrement celles de M. Crozier et Hickson, pensaient le pouvoir en terme de contrôle de l'incertitude, et que dans la bureaucratie idéal-typique de Weber "la relation de pouvoir (...) se trouve (...) étroitement conditionné par les règles d'organisation interne du groupement fondé sur une domination de type rationnel", l'auteur en vient à examiner ce qu'il appelle les "moyens de production, hégémonie, coercition". Dans sa présentation du "concept de domination", "comme l'inégale distribution des ressources (...) de pouvoir", il souligne que "l'information n'est pas (...), par elle-même, une ressource de pouvoir. (...) Mais, en termes de pouvoir, l'information est seulement le moyen d'optimiser l'usage d'une ressource. (...) Le contrôle des flux d'informations permet donc de renforcer ou de réduire l'importance d'une ressource de pouvoir". Mais cette <<information>> est dotée d'un statut fort flou, à la fois assimilée par l'auteur à un <<médium>> et un <<savoir>> -nous avons déjà dénoncé cet abus- ; on ne sait en

quoi elle consiste exactement, quelle fonction elle remplit (elle «circule» et «assure le fonctionnement de tout système») : sa disqualification reste bien peu convaincante, elle repose peut-être avant tout sur une mauvaise modélisation.

C'est en présentant ce qu'il nomme "les structures formelles de la domination", que P. Braud intègre une notion beaucoup plus dynamique que celles que son parcours nous a fait découvrir jusqu'à présent...cependant elle n'est pas produite par un politologue, mais par un sociologue.

Braud se propose en effet de "(...) compléter l'analyse des médiations entre la domination comme structure et le pouvoir comme interaction en introduisant ici le problème des mécanismes d'intériorisation par les individus des rationalités spécifiques auxquelles ils se trouvent assujettis. (...) Ici, le concept d'«habitus», proposé par P. Bourdieu (...) rend bien compte de ce qui est mise en oeuvre de l'ordre dans les têtes. (...) L'habitus, selon l'heureuse formule de notre auteur, c'est «de l'histoire à l'état incorporé». En effet, les mécanismes de socialisation (...) conduisent les agents à s'incorporer les instruments d'une mise en ordre de leur monde réel, à travers des schémas classificatoires qui organisent toutes leurs pratiques, donc leur pratique du pouvoir dans l'échange avec autrui". Dès lors, la question qui nous brûle les lèvres concerne justement le rapport de ces «schémas classificatoires» et du pouvoir...où la fin de l'exposé en constitue peut-être le début !

Premiers acquis donc de cette présentation-discussion : le pouvoir est peut-être à rechercher ailleurs que dans le seul comportement, en l'occurrence dans la représentation et la classification ; qu'il conviendrait peut-être de réhabiliter le rôle de l'information, ou plutôt de repositionner information et pouvoir, qu'il serait enfin, peut-être utile d'interroger l'oeuvre de P. Bourdieu, entre autres.

Mais auparavant, il nous faut poursuivre dans l'examen des positions canoniques de la science politique, mais cette fois sur le pouvoir politique : nous continuerons à recourir à l'exposé de P. Braud, qui se révèle un bon support de réflexion.

"Tous les pouvoirs qui se manifestent concrètement dans un espace sociétal, nous dit-il, celui de l'entrepreneur ou du chef de famille, du maître à penser ou du leader d'opinion, etc., trouvent leur identité dans leur rapport spécifique à l'un ou (et) à l'autre des modes de production [soit de la coercition, soit des biens matériels et des services, soit des "«objets» culturels et bien symboliques"]. Ainsi formulera-t-on l'hypothèse que le pouvoir politique, né au coeur du mode de production de la coercition, se caractérise par son aptitude à extraire du mode de production des bien symboliques une légitimité minimale, et du mode de production économique les hommes et les technologies sans lesquels il ne saurait ni se reproduire, ni s'imposer à l'ensemble sociétal. C'est à travers la notion d'«injonction socialement légitime» que se manifeste cette triple relation à la coercition, au symbolique et à l'économique".

Selon Braud "les données de l'anthropologie et de la sociologie politique permettent d'établir une indissociable relation entre d'une part l'existence de conflits non régulés par les particuliers et d'autre part celle d'un mode de production d'injonctions dotées tendanciellement de légitimité". (...) Quatre grandes sources irréductibles de conflits ont été repérées à l'origine des processus d'injonctions collectivement codifiés : "la violence sexuelle", "la menace extérieure", "les contradictions entre fractions de la société civile", et "gouvernants et gouvernés : la dialectique du maître et de l'esclave".

Cependant la régulation du conflit ne peut reposer sur la seule coercition, mais bien sur son alliance avec la légitimité : "en d'autres termes, les détenteurs de la coercition visent à mobiliser des représentations sociales de leur domination, qui favorisent l'acquiescement des assujettis en prétendant se fonder sur des valeurs éthiques susceptibles d'être largement partagées. La légitimité a un rapport direct avec les croyances sociales admises dans un système culturel donné. Ce sont elles qui pourront être mobilisées en vue d'assurer l'intériorisation des injonctions si l'usage de la force qui les garantit en dernière instance peut passer pour légitime aux yeux d'une fraction de la population". Le rôle de cette alliance entre coercition et légitimité est donc de faciliter la domination ; son expression, soutient P. Braud, en référence aux travaux de H. Kelsen, réside dans la règle de droit : ainsi, "comme tout autre pouvoir politique d'ailleurs, L'Etat est purement et simplement l'ordre juridique existant imputé à un support fictif". En quelque sorte, sans légitimité pas de pouvoir, et sans représentations (sociales) pas de légitimité : ce dont il aurait fallu tirer les conséquences.

Or, l'auteur conclut en soulignant que, "surgi de processus complexes de différenciation, d'institutionnalisation et de centralisation, le pouvoir politique, processus décisionnel structuré/structurant donne sens à la définition moderne du politique, dès lors possible en ces termes : un champ social de contradictions et d'agrégations d'intérêts, régulé par des gouvernants disposant tendanciellement du monopole de la coercition légitime. (...) La lutte pour le contrôle des processus décisionnels fondés sur la coercition légitime est le principe organisateur de toute vie politique".

Où l'on apprend que le pouvoir politique est un processus décisionnel structuré/structurant et le politique un champ, liés tous deux à la régulation de conflits grâce au recours à une coercition légitime : alors que dans sa définition générique le pouvoir n'a jamais été considéré comme un phénomène décisionnel, l'on ne peut que s'interroger sur l'irruption soudaine de la décision ; par contre l'idée d'un processus organisé-organisateur, est à conserver, pour autant que l'on sache à quoi elle renvoie ; le politique est-il isolable comme champ, ou bien se résorbe-t-il dans la notion précédente de processus, autrement dit, peut-on réellement différencier le pouvoir politique et le politique ? ; si le pouvoir politique n'est qu'un dispositif de régulation des conflits, alors il ne participe pas à l'institution de la société comme principe fondateur ; si le politique relève de l'ordre de la coercition légitime, alors, plus encore qu'à la violence physique (dont il détient le monopole selon Weber), et bien avant celle-ci, parce que beaucoup plus légitime, il devrait aussi requérir la violence symbolique qui est peut-être historiquement celle du droit (mais sur un mode spécifique qui reste à préciser), mais non sans une certaine concurrence efficace aujourd'hui !(celle de la science notamment ⁵⁹⁶).

Le grain à moudre offert par la science politique sur le pouvoir (en général et le pouvoir politique en particulier) se révèle assez décevant : d'une part, la place attribuée au langage, aux signes, à l'information, aux processus de représentation reste marginale et/ou floue -or, l'homme -et il est ici légitime de convoquer cet universel- demeure la seule <<espèce parlante>> comme aime à l'appeler P. Legendre, la seule espèce traversée de part en part par le symbolique : il est absolument impossible que le pouvoir n'y soit pas lié de manière considérablement plus forte que dans l'exposé de P. Braud ; d'autre part, s'il est fait référence à des <<ressources>>, dont on ne sait pas vraiment en quoi elles

⁵⁹⁶d'après P. Legendre -cf "Les enfants du texte", par exemple.

consistent précisément, le pouvoir ne semble pas s'articuler à une technologie, notamment logicielle/intellectuelle : ce qui est en définitive assez logique, la première impasse impliquant la seconde ; enfin, et plus profondément encore, le politique n'est rapporté qu'à la seule régulation de la société, et non à son institution : cette absence s'explique elle aussi par celle, toujours première, du langage et du signe.

P. Braud est parti de l'idée que le pouvoir politique n'était qu'une spécification du pouvoir en général : nous voudrions, au contraire l'entendre comme sa forme la plus intense, celle qui le visibilise le plus et à partir de laquelle il devient possible de dériver la notion plus faible de pouvoir en général. Mais il n'est possible d'aborder le pouvoir politique qu'après avoir remonté encore un peu plus en amont, vers le politique lui-même.

C'est pourquoi il convient de se demander d'abord, qu'est-ce que le politique ?

La réponse de C. Lefort est limpide : le politique, ce sont "(...) les principes générateurs de la société ou, à mieux dire, des diverses formes de sociétés" ⁵⁹⁷. Le politique n'est donc pas un champ, mais un opérateur d'institution de la société. Aussi, si comme le pense Virilio, l'espace, c'est ce qui empêche que tout soit à la même place ⁵⁹⁸, nous verrions volontiers dans le politique ce qui empêche que tout soit à la même place et dans le même temps dans le social, bref un principe générateur-organisateur.

Sans aller si loin, Balandier ne nous explique-t-il pas que "le pouvoir politique organise la domination légitime et la subordination et crée une hiérarchie qui lui est propre" ⁵⁹⁹. C'est surtout une inégalité plus fondamentale qu'il exprime <<officiellement>> : celle que la stratification sociale et le système des classes sociales établissent entre les individus et les groupes. Le mode de différenciation des éléments sociaux, les divers ordres au sein desquels ils s'inscrivent et la forme prise par l'action politique sont des phénomènes intimement liés⁶⁰⁰. Ainsi, si le pouvoir politique <<organise>> et <<exprime>> la stratification/différenciation sociale, pourquoi le politique n'en serait-il pas le fondement ? En ce sens le politique serait ce qui soutient l'émergence de la stratification/différenciation, c'est-à-dire un travail d'élaboration et d'imposition de catégories légitimes.

P. Legendre, au détour de sa réflexion sur le droit comme solution occidentale au problème universel de la généalogie, ne nous dit pas autre chose, et s'il parle de pouvoir, il faut en entendre l'implicite politique sous la forme de ce qu'il appelle la <<Référence>> : "je me borne ici à rouvrir la critique du biologisme contemporain, à partir des fondements historiques non reconnus du pouvoir biomédical : la capacité de faire main basse sur la représentation des catégories" ⁶⁰¹ ; "Le problème de

⁵⁹⁷"Essais sur le politique", p256 ; il est vrai que l'auteur prétend justement "(...) mettre en évidence la différence de la science politique et de la philosophie politique, en montrant que, pour l'une, il s'agissait de circonscrire un ordre de faits particuliers dans le social, tandis que, pour l'autre, la tâche était de penser le principe de l'institution du social", op cit, p265.

⁵⁹⁸cf "L'inertie polaire", p127.

⁵⁹⁹Rappelons que Balandier "(...) définit le pouvoir comme résultat, pour toute société, de la nécessité de lutter contre l'entropie qui la menace de désordre -comme elle menace tout système", cf "Anthropologie politique", p43 ; d'où un pouvoir politique <<organisateur>> là aussi.

⁶⁰⁰"Anthropologie politique", p92.

⁶⁰¹"Les enfants du texte", p413.

fond est d'apercevoir que derrière tout dualisme dans les cultures se dessine la représentation du tiers ; c'est-à-dire se joue le pouvoir symbolique de classer ; symbolique, autrement dit comme pouvoir au sujet du langage" ⁶⁰². Ainsi, le pouvoir politique, c'est d'abord celui du classement, de la définition des catégories : or, il en va ainsi inévitablement du langage. Le pouvoir est d'abord symbolique, pouvoir performatif du dire, qui dit, avant toute chose, comment sont distribuées les places dévolues aux uns et aux autres.

Dans un tout autre contexte, et c'est également là que réside l'intérêt du rapprochement, P. Béaud, confirme cette perspective lorsqu'il souligne que "le pouvoir des médias est celui dont dispose à travers eux le pouvoir social moins de sermonner que d'imposer les termes dans lesquels toute question qui lui est posée doit lui être posée"⁶⁰³. Autrement dit, "(...)le pouvoir proprement politique qui s'exerce à travers tout système de communication repose sur l'imposition des catégories qui forment les représentations collectives"⁶⁰⁴.

Enfin, lorsque P. Bourdieu définit la "(...) problématique politique", il s'inscrit dans une perspective similaire : il s'agit en effet selon lui d'un "(...) univers de prises de position correspondant à des positions antagonistes dans le champ de luttes entre des agents et des institutions en concurrence pour le monopole de la production et de l'imposition de la représentation légitime du monde social et de l'action légitime sur ce monde" ⁶⁰⁵.

On peut récuser notre définition du politique, quoiqu'elle paraisse des plus logiques lorsqu'on accepte celle du pouvoir politique, cependant il semble indéniable que les convergences enregistrées entre cinq auteurs qui travaillent dans des disciplines différentes (Philosophie politique, Anthropologie, Histoire du droit, Sciences de l'information et de la communication, Sociologie), trace une perspective alternative à celles que nous avait montré la science politique.

Récapitulons : le pouvoir politique est symbolique, il travaille, au niveau d'un collectif, dans l'ordre du langage et du signe, à définir des différences par classements et construction des catégories, au moyen de représentations légitimées (/légitimantes) par la Référence (c'est-à-dire ceux qui occupent ou prétendent occuper cette place : Dieu, le Droit, la Démocratie, la Science etc.). Le pouvoir politique donc, précède toujours les individus : il n'est pas exercé par une instance particulière, quand bien même l'appellerait-on L'Etat ; ce qui veut dire, non pas que tout est politique, mais que n'importe quoi peut le devenir du moment qu'il génère des catégories à partir desquelles des populations acceptent de se représenter. Ainsi, lorsqu'un individu accepte de se définir comme un <<chômeur>>, alors il entérine le pouvoir proprement politique des instances de production de cette catégorie.

Ainsi, le pouvoir politique ne peut se concevoir comme une interaction dy-adique : il prend d'emblée toute la surface de la société. Inversement, nous obtenons un critère de distinction du pouvoir en général et du pouvoir politique en particulier : tout pouvoir susceptible d'être modélisé par une relation duelle, n'est pas politique. Ce pouvoir, local donc, repose néanmoins sur le langage, le classement et la dissymétrie : le médecin possède un pouvoir sur son malade parce que le malade fait

⁶⁰²"Les enfants du texte", p415.

⁶⁰³"La société de connivence", p233.

⁶⁰⁴op cit, 235.

⁶⁰⁵"Questions de politique", Les actes de la recherche en science sociale, 1977.

sienne la représentation que le médecin donne de lui (l'inverse n'est pas possible, à moins bien évidemment de changer de plan, de sortir de la médecine) ; s'il s'agit d'un <<vrai>> pouvoir, il n'est en rien politique.

Il pose néanmoins une question, qu'il partage avec le pouvoir politique, à savoir pourquoi le malade accepte (où nous retrouvons le problème du consentement) cette représentation ! Il existe toujours dans une société donnée <<un point>> par rapport à quoi tous orientent leur pensées et leur faire (que ce soit en accord ou en opposition) : c'est la place de la Référence ; cette place ne peut pas ne pas être occupée, sinon il n'y a plus de collectif, ou bien une crise grave le frappe ; l'émergence de cette place suit une logique spéculaire : c'est l'être ensemble et ses échanges incessants et réciproques, la circulation des objets et des messages, bref toute la vie d'une société qui la crée comme son propre soutènement ; c'est de cette place que se dit le légitime et l'illégitime. Dans nos sociétés occidentales elle a longtemps été occupée par Dieu, ou plutôt Dieu et le Droit Romain, nous dit P. Legendre : aujourd'hui il en va en quelque sorte d'une compétition entre la Démocratie et la Science. Leur cachet vaut sauf conduit. Voilà pourquoi la représentation effectuée par le médecin est acceptée, grâce à son estampille scientifique.

Mais revenons au pouvoir politique : il est avant tout question de la production et de l'imposition des catégories légitimes. Or, dans une société détranscendantalitée comme la notre, dans une société démocratique dont nous avons vu qu'elle repose sur un paradoxe (cf la première section de cette introduction), les classements ne sont pas supposés éternels, mais au contraire soumis à révision, à modification : ce qui veut dire qu'il y a production constante de catégories, de classements. Nous formulons l'hypothèse qu'elle suit essentiellement deux voies : c'est-à-dire que les représentations légitimes qui ont cours dans nos démocraties relèvent de deux types. Deux, parce qu'elles remplissent deux fonctions, fondamentales, et complémentaires, toutes deux liées à la nature de la démocratie. En effet, celle-ci est lancée dans une double quête : celle d'une transcendance perdue et peut-être désormais inaccessible (car il semble que, malgré ce que soutient Legendre, Dieu n'ait pas été réellement remplacé comme Référence) -c'est le domaine de ce que L. Sfez appelle la <<théologie politique>>⁶⁰⁶ ; celle d'une connaissance d'elle-même, donc la génération continue d'informations de plus en plus nombreuses et précises sur elle-même - c'est le domaine de ce que nous qualifierions volontiers de technologie politique et qui requiert un arsenal de plus en plus sophistiqué de technologies intellectuelles (scientifiquement légitimées/légitimantes et portées par des organisations publiques ou privées). Or, nous allons voir que l'informatique a partie liée à l'une comme à l'autre.

La théologie politique fonctionne selon Sfez sur le couple des opérations et des images symboliques. "Les opérations symboliques (...) jouent un rôle fondateur et ne le jouent qu'un moment, dans un conflit violent qu'elles montent et qui les légitime. Elles imposent une certaine destruction et un ordre nouveau, puis s'en vont. Pour constituer le conflit, elles nouent en une activité unique de parole et d'action des morceaux épars d'une société en décomposition pour fonder à nouveau son unité. A cette fin elles exploitent les coupures et les désaccords de la situation, les poussent au maximum, dans un paroxysme de pessimisme, et montent à l'encontre une forte image de réunification et de vie.

⁶⁰⁶cf "L'enfer et le paradis", sous-titré, "critique de la théologie politique".

Rousseau ne fait pas autre chose quand il pousse au noir la description d'une société perdue pour inventer le contrat social, étape d'une réunification du coeur et de la raison, de la nature et de la société" ⁶⁰⁷. "Mais l'opération mythique du symbole a besoin d'un support de communication, elle ne peut s'en passer, et doit trouver une chaîne d'images identifiables par l'opinion (...). On peut avancer que les images symboliques sont formatrices de la mémoire sélective qu'entretiennent, tel un feu sacré, les groupes militants"⁶⁰⁸. "(...) Les images sont donc seulement porteuses de polysémies : c'est l'opération <<mémoire>> qui vient concentrer, focaliser en un point leur ambiguïté" ⁶⁰⁹. "L'opération symbolique est purge des images. Elle les soumet à une sélection sévère. Elle assigne un ennemi extérieur à combattre, produisant ainsi une frontière rigide à ne pas franchir" ⁶¹⁰. Un exemple montrera plus précisément de quoi il s'agit. Or, parmi ceux que nous offre Sfez, il en est un qui entretient un lien fort avec l'ordinateur, et notamment l'informatique des années 70 : l'autogestion.

Nous venons de voir que la mémoire est un élément fondamental de l'opération symbolique : or, l'autogestion va chercher "(...) une autre mémoire, une mémoire pour l'avenir. C'est la mémoire de l'ordinateur. Tous les auteurs se réfèrent à l'ordinateur, agent de liaison entre unités dispersées à la dérive, de Bourdet à Drulovic, de la CFDT et Rosanvallon à Attali et Laborit"⁶¹¹. Pour comprendre le rôle fondamental de l'ordinateur, il faut en fait comprendre à quel type de temps renvoie l'autogestion. Selon Sfez, il s'agit d'un <<temps-germe>> : "exprimer une totalité, c'est développer un germe. Etre une partie aussi grande que le tout, c'est être un germe. Tout germe est une totalité vivante, complète, instantanée et concentrée. (...) Un germe se développe, il s'autosuffit. Il est ouvert sur l'extérieur. Il est organisé en fonctions diversifiées" ⁶¹². "Ce temps germe (...) se développe et surgit comme une totalité : sans délai et sans retenue, de façon que tous les participants vivent le même temps, et non pas comme un modèle linéaire, les temps séparés, divisés des décideurs et des décidés et des décideurs concurrents entre eux. De ce temps-germe idéal et localement pratique, il faut redescendre à une autre réalité. Pour que les décisions soient prises par tous en même temps, il faut qu'il y ait un organe distributeur d'une information entière à tous niveaux. En somme, ce temps-germe total, qui est celui de l'autogestion décentralisée, à besoin d'un centre. Mais pour que ne se reproduise pas la retenue de sens qui a pour nom : <<pouvoir de quelqu'un>>, il faut que ce centre soit neutre et anonyme : un outil ⁶¹³. Cet outil sera l'ordinateur, chaque unité autogérée renverra donc à un centre, nul, sorte de a-pouvoir (...). L'Etat lui-même serait organisé autour de cet ordinateur, lui donnerait à traiter une nourriture statistique. (...) <<Avec le silence des outils, viendra le temps de la parole>> écrit Attali ⁶¹⁴. (...) Or, qu'est-ce qu'un ordinateur, sinon une grande mémoire ? (...) Un grand ordinateur recueille l'expression directe des groupes et redistribue à chaque instant et à qui les veut les données ainsi recueillies. Grande mémoire du tout, il est le centre et germe du germe. Comme il ne prélève aucun élément d'information qui

⁶⁰⁷cf "L'enfer et le paradis", p432-433.

⁶⁰⁸op cit, p433.

⁶⁰⁹op cit, (p435.

⁶¹⁰op cit, p442.

⁶¹¹op cit, p247.

⁶¹²p cit, p233.

⁶¹³Du moins est-ce ce que suppose l'idéologie autogestionnaire (P.R.).

⁶¹⁴Nous avons déjà rencontré et nous retrouverons dans notre corpus des positions équivalentes.

pourrait servir le pouvoir de quiconque, il n'a pas de secret. Aucun délai ne se glisse dans la machine. Le pouvoir n'est à personne. Il est à tous. (...) Les ordres du dieu central ne peuvent être discutés. Ils ne sont pas des ordres mais des faits. Que répondre à la science ?" ⁶¹⁵. Voilà l'ordinateur recruté pour tenir le rôle d'une des clefs de voûte essentielle de l'image symbolique autogestionnaire.

Quant à l'opération symbolique, en quoi consiste-t-elle ? Pour Sfez le modèle-type de l'opération symbolique n'est autre que l'eucharistie, où le corps se fait signe et le signe présence : "l'épiphanie eucharistique est verticale de bas en haut et de haut en bas : élévation. Le mouvement de la parole vive [autogestionnaire] est horizontal transformant l'individuel en social, le social en naturel. Le branchement de la parole sur le social relie le langage du corps à celui du monde, naturalise les rapports. Parole vive ou opérateur symbolique : la nouvelle société" ⁶¹⁶. "Mais l'autogestion lutte contre cette tendance subjective en reprenant à Montesquieu le système des contre-poids et des limitations. Autre emprunt à Montesquieu, cette idée d'une science <<neutre>> (...). Cette image symbolique suprême de l'ordinateur -Etat-Science- n'est pas une opération symbolique, car elle ne veut pas surmonter les différentes images produites par les différentes unités autogérées. Cette science-là sert seulement de liaison entre les images libérées et disparates de chaque groupe, pour qu'elles puissent être mises en rapport avec les images d'autres institutions, libérées elles aussi. L'ordinateur joue ici le rôle de codification nécessaire entre des faits divers, et formule les lois du rapport qui caractérise chaque groupe et les groupes de groupes. L'ordinateur, même s'il n'ajoute aucun surplus marchand à l'image qu'il redonne, joue cependant un rôle de médiateur normalisant et porteur de l'exemplarité" ⁶¹⁷.

Notre corpus, parce qu'il participe pleinement de ces années 70, nous donnera l'occasion de redécouvrir cette inscription de l'informatique comme composante d'une image symbolique, sous des modalités souvent fort proches. Ceux qui construisent l'image, parce qu'ils ont besoin d'un point neutre, que l'ordinateur soit neutre, ne peuvent/ne veulent le reconnaître dans sa dimension politique...autrement dit, plus ils l'utilisent politiquement et moins ils le reconnaissent explicitement (et d'autant moins que c'est le cas de fait) comme politique.

Or, nous verrons que l'informatique n'est pas non plus dénoncée comme technologie politique : même si, à l'instar de ce qui se passe lors de son usage par de grands organismes sociaux, son intervention consiste essentiellement à définir des classes, des catégories etc... on s'inquiète du fait, mais on évite de conclure à la dimension politique. Pourtant, en tant que technologie intellectuelle, l'informatique travaille essentiellement à sérier, à distribuer, à diviser, répertorier, cataloguer, indexer etc... en contrôlant/pour contrôler, avec en plus des autres technologies intellectuelles, une réelle légitimité scientifique. Or, ces opérations appliquées au social global (non pas au sens où tous sont touchés, mais parce que tous peuvent l'être potentiellement ; non pas relation de l'un et l'autre, et ceux-là seulement, comme entre le maître et l'esclave -car l'esclave n'est esclave que d'un seul maître-, mais rapport de l'un à tous, quels qu'ils soient dans le collectif de référence -soit un maître, maître de tous

⁶¹⁵op cit, p248-250.

⁶¹⁶op cit, p257.

⁶¹⁷op cit, p261.

les maîtres et de tous les esclaves ; c'est également la problématique de La Boétie ⁶¹⁸) relèvent pleinement de l'exercice d'un pouvoir politique...que l'instance qui les porte soit publique ou privée. C'est ce que va nous montrer l'exemple suivant, emprunté à B. Lussato ⁶¹⁹.

"(...) Il existe à Dusseldorf une société de renseignements informatiques, nommée Shufa, ayant pour slogan : <<nous connaissons vos débiteurs mieux que vous !>>. (...) Chaque citoyen qui ouvre un compte en banque, par exemple, signe au même moment une lettre précisant qu'il autorise la transmission de tous les mouvements qui s'y produiront à la société de renseignement. Shufa a donc franchi, apparemment sans grande difficulté, l'obstacle du secret bancaire.(...) Ainsi le professeur Hans Peter Bull ne put ouvrir de compte en banque pendant deux ans, parce qu'il avait tardé à payer une contravention de 40 marks et que le fait était venu à la connaissance de Shufa. Un autre malheureux aurait renvoyé au fabricant la machine à laver qu'il venait d'acheter à crédit, parce qu'elle ne fonctionnait pas, et évidemment arrêté de la payer ; grâce à la vigilance de Shufa, il se vit refuser dès le lendemain tous les crédits qu'il demandait [etc.. La Shufa] déclare à ses clients qu'elle fournit ses renseignements <<sans garantie>>. On la comprend quand on sait qu'elle en fournit 80 000 par jour, dont un tiers par téléphone...et que ses employés sont payés à la pièce. Grâce à cet <<horrible étiau>> comme l'appelle Otto Malleman, expert en protection des données, des catégories entières de la population sont exclues du système de crédit (...)" . Cet organisme privé, peut ainsi affecter potentiellement l'ensemble de la population, or, il découpe ainsi que le dit Lussato lui-même une <<catégorie>> de la population, donc la classe et l'étiquette...et les incidences sont des plus réelles. Le pouvoir de classement de cet société est considérable : parce qu'il fonctionne grâce à l'informatique il possède une indéniable légitimité (car l'informatique, comme la science, ne se trompe pas !). Il devient donc possible de définir une image de ceux qui ne jouent pas le jeu social correctement, et que l'on frappe pour cela d'exclusion : ce pouvoir de dire ceux qui sont à l'intérieur de notre société ou s'en trouvent écartés est à proprement parler un pouvoir politique.

Mais cet exemple montre également que la dimension politique de l'informatique dispose d'une singulière efficacité parce qu'elle est sous-tendue par cette formidable aptitude au contrôle avec laquelle nous avons fait connaissance lors de l'introduction du Titre II.

Enfin, il convient de remarquer que Lussato ne rapporte que des cas singuliers de personnes qui se sont battues afin de faire reconnaître la vérité : il passe ainsi sous silence ceux qui ne se sont même pas défendus, ceux qui ont accepté d'être agis par leur créancier et la Shufa, ceux qui au fond ont entériné la représentation qu'ils leur ont fourni d'eux-mêmes. Le pouvoir politique le plus pur s'exerce lorsque non seulement des tranches entières de la population ne contestent pas/plus la classe/étiquette qui lui est affectée, mais se nomme, se pense elle-même à travers cette catégorisation (et ce d'autant plus qu'il n'y a pas réappropriation par retournement des symboles -quoiqu'il s'agisse toujours d'une définition par l'autre, mais non spéculaire), sans que la réciproque soit possible/légitime (dissymétrie).

⁶¹⁸cf "Discours de la servitude volontaire".

⁶¹⁹cf "Le défi informatique", p291-293.

***TITRE III. L'INFORMATIQUE EST-ELLE
APPRÉHENDÉE COMME UN INSTRUMENT
POLITIQUE DE GESTION DE LA
COMPLEXITÉ SOCIÉTALE ?***

Partie V. Informatique, pouvoir et politique.

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| | | IG T1 |
| T 1 | P 1 | C 1 |
| | | C 2 |
| | P 2 | C 3 |
| | | C 4 |
| T 2 | P 3 | IG T2 |
| | | C 5 |
| | P 4 | C 6 |
| | | C 7 |
| T 3 | P 5 | C 8 |
| | | IG T3 |
| | P 6 | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | CG |

La partie précédente a montré en détail que l'informatique est appréhendée par notre corpus, de facto comme un instrument de gestion de la complexité. Se pose maintenant la question de savoir à quelle nature ressortit cet outil. L'introduction générale de ce Titre II nous autorise à penser, c'est notre hypothèse de travail dans cette cinquième partie, que l'informatique possède une dimension intrinsèquement politique rarement avouée. Quelle position tient le corpus face à cette thèse ? Fidèle à notre méthode, nous allons chercher à mesurer l'écart qui les sépare. Le corpus révèle-t-il cette dimension, la cache-t-il, la détourne-t-il etc... ?

Pour répondre à ces interrogations il convient de rappeler que la fonction d'instrument de gestion de la complexité, dévolue à l'informatique, ouvre sur la détention d'un pouvoir considérable, ainsi que sur une proximité avec les pouvoirs institués. Cette relation au(x) pouvoir(s) opère comme un analyseur du rapport de l'informatique au politique : en effet, il en constitue l'intermédiaire privilégié.

Dès lors la question devient celle de la traduction par le corpus de deux interrogations de fond : à savoir, d'une part, comment le pouvoir conféré par la fonction gestionnaire rétro-agit sur celle-ci, sur sa définition ou plutôt sa configuration, comment elle participe, suppose-t-on, de l'émergence d'une nouvelle modalité de gestion de la complexité, c'est tout le débat entre centralisation et décentralisation (cf le Chapitre 9) ; d'autre part, jusqu'à quel point ce pouvoir ne vient pas, toujours par un effet en retour, poser la gestion de la complexité comme non fonctionnelle, comme support de dysfonctionnements : il ne s'agit plus de substituer un modèle à un autre, mais de remettre en question la pertinence de cette gestion, c'est l'enjeu de la problématique des libertés publiques et de la maîtrise des problèmes qu'elle soulève (soit par le débat et la globalisation -cf Chapitre 10-, soit, et l'on anticipe sur la partie 6, par le droit et le renforcement sécuritaire -cf Chapitre 11- ainsi que l'idéologie de la communication -cf Chapitre 12).

De ces deux points déstabilisateurs, le corpus parvient-il à une conscience de la réalité politique de l'informatique ? C'est la question qui domine les développements des deux prochains Chapitres (cf notamment respectivement les sections IV et II) : nous allons voir, qu'assez paradoxalement, a priori tout au moins, le premier la révèle beaucoup plus que le second, que le problème supposé le plus technique va bien plus loin que celui qui prétend oeuvrer dans le sociétal !

Chapitre 9. Le pouvoir, la (dé)centralisation et le politique.

Sommaire :

Introduction.

Section I. Le débat centralisation/décentralisation.

Introduction : l'émergence technique.

I.1. De la technique au social.

I.2. De la technique au pouvoir.

Section II. La Centralisation.

Introduction : contre-point.

II.1. Les Libertés.

II.2. La Communication.

Section III. Décentralisation.

Introduction : le niveau technique.

III.1. Du technique au sociétal.

III.2. La décentralisation comme argument politique.

Section IV. Le Modèle politique.

Conclusion du chapitre 9.

Introduction.

D'entrée de jeu une remarque d'un lecteur du Monde (le 27.12.72[41]) en réponse à une enquête menée par le quotidien, nous permet de lever toute ambiguïté par rapport à notre position : en effet "(...) M. Michelet reproche à la question 27 <<d'attribuer à l'ordinateur des qualités humaines...une volonté politique ou morale. L'invention de la pierre taillée a-t-elle contribué à rendre la société plus ou moins humaine ? Outil ou arme ?>>". Il ne s'agit effectivement pas pour nous d'attribuer une quelconque volonté politique à l'ordinateur, mais bien par contre de lui reconnaître une fonction politique. Or, il semble que chez ce lecteur, mais ce Chapitre nous montrera qu'il n'est pas le seul, nier l'un revient aussi, et de manière abusive, à récuser l'autre du même coup.

Quoiqu'au delà de la seule informatique, la réflexion de J. Ellul concerne néanmoins aussi, dans les passages qui suivent, le rapport technique/politique. En effet, alors qu'en 1977, J. Ellul nous

offre son second livre sur la technique, le <<Système Technicien>>⁶²⁰ en 1979 (le 11.03.79[21]), le même auteur, , chausse ses bottes de sept lieues et plonge la thèse centrale de son ouvrage -un système technicien, "existe dans la société, vivant à la fois en elle, d'elle et greffé sur elle" ⁶²¹- dans une vaste perspective jetée sur l'évolution de la technique : "*les trois âges*". Si l'article ne fait pas explicitement référence à l'informatique, le livre lui, la perçoit bien comme le facteur d'intégration du système : "les ordinateurs (...) sont les facteurs de corrélation du système technicien" ⁶²² .

"Il me paraît que l'homme a connu trois milieux de vie différents : la nature, la société, la technique.(...) Le groupe [d'hommes préhistoriques] n'est pas encore société : car ce groupe est totalement défini, conditionné par la nature ; c'est elle qui produit le caractère du groupe, et c'est en fonction des tâches exigées par le milieu naturel que le groupe s'organise. (...) La société est le milieu en fonction duquel toute action humaine se calcule et se décide, et il s'agit d'histoire qui sera faite des changements survenant dans les rapports sociaux, dans les structures de la société, dans les rapports de force, etc....(...) Les problèmes deviennent, par exemple, des problèmes politiques.(...) Or, depuis deux cents ans, dans le monde occidental, apparaît une troisième phase : dans cette société s'est développé un ensemble de moyens techniques, machines et méthodes, qui ont tellement proliféré et se sont tellement connectées les unes aux autres que tout est devenu technique, que celle-ci forme un véritable milieu qui conditionne à la fois toutes les relations humaines, toutes les structures politiques, toutes les possibilités économiques. (...) Dès lors, de même qu'il eut été tout à fait vain de continuer à s'obnubiler sur les périls de la nature au XVI^e siècle (par exemple, s'organiser pour lutter contre l'ours des cavernes qui avait disparu...), de même il est vain de continuer à penser nos problèmes comme si ils se posaient dans les termes du milieu social traditionnel, par exemple en termes de pouvoirs ou de désirs ou de relations socio-économiques (...)". En conclusion l'auteur précise que "*chaque milieu subsiste, en mineur, dans la période ultérieure (...)*".

Avec la troisième étape, il ne s'agit pas uniquement d'avancer que l'informatique exerce une fonction politique, comme nous le pensons, mais de manière encore plus radicale, de prétendre que la technique en général, non seulement redéfinit le politique, mais transcende les catégories traditionnelles et devient donc globalement aussi intrinsèquement politique : elle occupe quasiment la place du sociétal. Il n'est même plus question d'accepter un lien au pouvoir, ou de reconnaître une dimension politique, mais de dissoudre ces notions comme inopérantes. Cette thèse n'est suivie par aucun autre auteur, aucun autre article. Pour beaucoup elle persiste comme une pensée-limite. Tous resteront nettement en deçà.

Cette position disqualifie même notre propre critique, comme trop timorée ! Il nous semble que, quand bien même Ellul aurait-il raison, il brûle en quelque sorte les étapes ! D'ailleurs soulignons que son ouvrage sur le système technicien comporte une thèse plus <<opératoire>> face à l'informatique : celle-ci serait pour ainsi dire le grand liant du système technicien. Or, même les réflexions en terme de macro-systèmes semblent encore buter sur la spécificité de l'informatique. A. Gras l'avoue d'ailleurs bien volontiers : "(...) cette informatique est-elle un outil créateur d'un nouveau

⁶²⁰J. Ellul, "le système technicien".

⁶²¹cf op cit, p25.

⁶²²op cit, p114.

MST ou bien simplement un moyen d'augmenter considérablement la puissance des géants actuels ? A-t-elle un effet semblable, à un degré supérieur, à celui du télégraphe Morse pour les chemins de fer ? Est-elle signe avant-coureur de la naissance d'un nouveau macro-système comme le fut ce même télégraphe pour les télécommunications ? anticipe-t-elle une nouvelle étape du gigantesque, un saut qualitatif ? Il serait bien prétentieux de notre part de vouloir répondre à cette question (...) "⁶²³. Quoique la mise en réseau soit parfois poussée, une part considérable échappe toujours à cette logique, c'est pourquoi on ne peut isoler, même dans une fonction de lien, quelque chose qui correspondrait à un macro-système informatique...ou bien il faudrait parler alors de <<macro-système diffus>>, mais qui, dès lors, ne relèverait plus exclusivement de la relation ⁶²⁴ . Quoiqu'il en soit il nous semble important de marquer une étape d'admission de l'informatique à sa réalité politique.

A l'autre bout du spectre apparaissent un homme politique américain, auteur d'un célèbre ouvrage sur technique, informatique et société, puis un journaliste français, spécialiste de l'électronique au Monde. Le 26.09.79[66], le Monde, dans le cadre de la Semaine informatique et Société pose la question (sous la plume de P. L.) : *"quelle stratégie pour l'Europe ?"* Ce n'est évidemment pas le fond de la réponse qui nous retiendra mais seulement *"l'intervention de M. Brzezinski, conseiller du président Carter (...), caractérisée par son moralisme politique. <<L'informatique doit être neutre>>, a souligné M. Brzezinski, critiquant les pays autoritaires où cette technique renforce le pouvoir (...)"*. Là aussi il s'agit de dissolution, non critique celle-ci, mais purement <<politicienne>> : ici il en va d'un impératif, celui de neutralité. Comme si l'informatique ne jouait le jeu du pouvoir que dans les pays totalitaires ! Mais cette injonction, parce qu'elle fonctionne sur le mode paradoxal du type <<soyez spontané>> ⁶²⁵ , montre de fait la difficulté qu'il y a à ne pas voir l'informatique comme participant du pouvoir, voire, comme politique : comme l'on ne demanderait pas aux gens d'être spontanés, s'ils l'étaient spontanément, de même on n'exigerait pas de l'informatique neutralité si elle était véritablement neutre.

Enfin, rappelons cette réflexion de Nicolas Vichney, à l'occasion du SICOB (le 19.09.72[28]), dans laquelle il reporte le pouvoir sur l'information, la responsabilité sur l'homme, et dédouane ainsi l'informatique, laquelle n'est que puissance amplifiante. C'est pourquoi, alors qu'il présente l'exemple de la définition d'un profil, l'auteur se demande : *"(...) qui est responsable de ce portrait : l'information qui en constitue le fondement, ou l'ordinateur qui l'a traitée pour faire apparaître un profil de l'intéressé ? La conclusion s'impose : tout est dans l'information de base"*. L'informatique se voit donc dénier tout pouvoir. Et pourtant l'auteur ne manque pas de souligner par ailleurs qu'*"(...) en pratique, il y a informations et informations : tout le monde paraît vouloir s'accorder sur la nécessité de maintenir une certaine opacité à la circulation des renseignements portant sur les individus. (...) A ces renseignements, (...) s'opposent ceux dont la connaissance est devenue indispensable à la gestion économique et sociale de la vie moderne. Leur circulation devrait, au contraire, bénéficier d'une transparence aussi complète que possible. De ce point de vue, l'informatique offre des possibilités*

⁶²³cf "Grandeur et dépendance", p109-110.

⁶²⁴cf discussion, Chapitre 6.

⁶²⁵cf Chapitre 3.

théoriquement illimitées et qui ne devraient pas, en principe, apparaître préoccupantes" ⁶²⁶. Où l'informatique se voit effectivement attribuer une fonction de gestion de la complexité sociétale, mais sans pour autant lui délivrer aucun pouvoir et moins encore une quelconque qualification politique !

Entre ces deux pôles extrêmes, quel type de lien se noue entre informatique et politique ? Nous allons voir que le recours au qualificatif lui-même ne garantit néanmoins pas le déploiement d'une réflexion forte sur leur relation : le politique est exhibé sous des formes particulièrement faibles, ce qui emporte une incompréhension relative au type de rapport qu'il est susceptible d'entretenir avec l'informatique.

"<<L'Europe change de maître>>" est le titre d'un ouvrage du Général P.M. Gallois, publié en cette année 1972, c'est aussi l'intitulé de l'article qu'en constituent quelques <<bonnes feuilles>>, ce 24.05.72[16], avec pour sous-titre, *"l'innovation technique et le jeu politique"*. Le Général Gallois soutient que l'informatique est en quelque sorte née sous l'horizon d'un <<coup marketing>> : *" Une opération publicitaire montée par un fabricant d'ordinateur dynamique devint peu à peu une affaire politique, le pays constructeur et fournisseur tenant dans sa dépendance les pays utilisateurs et s'efforçant par tous les moyens de conserver le monopole de la technique correspondante. Lancée par l'Amérique, la mode ne fut pas universellement suivie."* Le titre résume assez bien la position : le rapport qu'entretient l'informatique au politique relève du jeu. C'est-à-dire qu'il n'est pas question d'une <<essence>> politique de l'informatique, mais de sa manipulation par d'habiles promoteurs. L'ordinateur ne participe pas du *deus ex machina*, au contraire. Le général ne manque d'ailleurs pas de faire l'éloge des chinois qui ont réussi à mettre au point un arsenal nucléaire, malgré la faiblesse de leur équipement informatique. Le politique ne caractérise pas l'informatique, mais le cadre dans lequel elle évolue.

Dans son article *"pour une France informatique"* (30.11.74[39]), J. Stern, PDG de la SESA, prétend qu' *"au delà de la simple technique, du pur aspect industriel, l'informatique est essentiellement un problème politique. C'est un choix de société. Du bon usage et de la bonne diffusion de l'informatique dépendent notre avenir et celui de nos enfants"*. En fait, tout le corps de l'article le démontre, de choix il n'y a pas, nous l'avons déjà vu au Chapitre 1. Cependant, dire que l'informatique est un <<problème politique>>, ce n'est pas lui reconnaître une dimension politique, mais lui accorder qu'elle est engendrée politiquement : et ce politique-là se résorbe dans la figure traditionnelle de la décision. Or, celle-ci reste dominée par <<l'homme>>. L'informatique est effectivement un problème, puisqu'elle nous pousse au choix : mais elle nous montre à travers la suite de ce texte, qu'elle devient surtout un problème parce qu'apparemment tout est déjà joué ! La réalité politique de l'informatique s'arrête au niveau d'une supposée macro-décision, claire et nette, par laquelle nous orienterons notre société vers <<le bon usage>> ou non. Au delà, elle mue, et redevient opérateur de transformation (cf l'idéologie technicienne) : en fait cette reconnaissance reste fictive, elle ne vise qu'à désamorcer toute imputation de responsabilité à la machine.

Malgré son titre : *"informatisation et politique"* (le 28.06.78[16]) c'est bien dans le piège d'une réduction du politique au pouvoir que tombent les commentaires de P. Viansson-ponté sur le Rapport

⁶²⁶Ce n'est pas ce que montre "Menaces sur l'ordinateur" de J.P. Chamoux par exemple !

Nora-Minc. Dès lors, on retombe dans un travers déjà rencontré (cf Chapitre 4) : l'informatique oscille du pouvoir au contre-pouvoir, "car l'informatisation permet aussi bien, soutiennent les auteurs, [la] centralisation extrême que son contraire". Or, bien évidemment lorsqu'on se situe dans ce type de logique, "cette ambivalence récuse toute fatalité. C'est la volonté des hommes -leur intervention et l'orientation qu'ils donneront aux institutions, à commencer par l'Etat- qui en décidera". Ainsi la télématique "<<peut faciliter l'avènement d'une société nouvelle ; elle ne la construira pas spontanément et à elle seule>>". Là encore le politique se résorbe dans la décision, volontaire et maîtrisée des <<hommes>>. Comme si le politique ne se tenait pas au delà d'eux !

Le 2.12.78[44] Pierre Drouin suit la même ligne de pente, avec son "télématique et politique" (l'article vient à la suite de la création de l'Agence pour l'informatique). En effet, nous dit-il, "nous entrons (...) dans un monde où la miniaturisation des ordinateurs et leur raccordement par des réseaux de plus en plus serrés peut bouleverser la société en la rendant plus solidaire ou, au contraire, plus inhumaine". Plus loin il reprend : "dans le livre <<les réseaux pensants>>, Dominique Wolton note fort bien que deux perspectives s'offrent à la société informatique. <<L'une, optimiste, conduit à la <<société relationnelle">>; l'autre, réservée, craint la <<société câblée..il y a une marge étroite entre la socialisation de la technique et la technisation de la société". Où est le politique ? Il émerge non tant du schéma communicationnel, que de l'alternative entre les types de sociétés : le politique une fois de plus s'involue dans le choix, sous contrainte technique et de volonté. Mais en même temps, la place dévolue à la télématique est bien, de fait, celle du politique, alors que ce dernier est rabattu sur la seule décision. Il n'est pas l'instance de production des possibles, la place est tenue par la télématique, c'est-à-dire par la technique (idéologie technicienne), mais le seul moment de la décision, sous l'empire du vouloir humain !

On rapproche effectivement informatique et politique, mais les deux sphères restent indépendantes. Il ne s'agit donc pas de définir comment l'informatique, en tant que technologie intellectuelle, participe de la production du retour informationnel sans lequel nos sociétés détranscendantalisées ne peuvent fonctionner.

Ce que confirme, au contraire de ce que l'on pourrait croire au premier abord, "La télématique et les informations sociales", du 10.10.79[80], signé J.C Murgale, qui rend compte du démarrage d'une opération pilote d'"expérimentation d'un vidéotex au service des relations sociales" à Nantes. En effet, déclare M. P. Maréchal maire adjoint (radical de gauche), "Reste l'enjeu politique. Les élus ont bien conscience que ce nouveau mode de communication peut devenir aux mains d'organes d'information centralisés un formidable moyen de <<monopolisation et d'intoxication>>. Cet écueil peut-être aussi évité en en faisant un simple outil de diffusion de services. C'est le choix qu'ils ont arrêté".

Le politique est une nouvelle fois replié sur l'idée de choix ou plutôt de non-choix, dont le risque se dessine à l'horizon de la figure de la centralisation. Ce n'est pas dire que l'informatique possède une dimension intrinsèquement politique, ou qu'elle participe du politique, mais la montrer prise dans le cadre d'un jeu à connotation politique, comme mise. Ce politique correspond à une architecture du pouvoir, dont la technique vient renforcer tel ou tel type de plan. Cette idée gouverne aussi bien la représentation d'un espace du politique, que la décision comme point critique aux

embranchements d'un arbre, ou la figure centre-périphérie. C'est elle que nous retrouverons avec l'étude de la (dé)centralisation. Il en va d'une géométrie du politique et du pouvoir, sur laquelle la technique ne se greffe que comme concrétisation physique d'un de ses concepts. Mais cette architecture se révèle avant tout logicielle, réseautique, elle concerne la circulation des messages, libre ou confisquée. Quoiqu'il en soit, le politique n'est par contre jamais langage, producteur d'images.

L'article de Michel Castaing le 27/28.04.80[41] le met avec force en évidence. Souvenons-nous de ce projet CLAIRE, soutenu par la Ville de Grenoble. Or, lorsqu'une référence au politique pointe explicitement, elle réfère à la manipulation : "*(...) l'ordinateur sera-t-il infailliblement discret, s'interroge-t-on ici, et à quelles manipulations politiques ce système risque-t-il d'aboutir ?*". Où il est question d'une architecture communicationnelle et de ses dysfonctionnements potentiels portés par son incarnation technicienne : rééquilibrage et brouillage. Cependant lorsque Le Monde s'interroge sur une éventuelle barrière langagière, le politique se retire comme explicite...tout au plus peut-on en reconnaître l'ombre lorsqu'il est fait référence à une "*nouvelle sélection sociale*"; mais, lorsque l'on aborde la fonction du système, à savoir "*<<mettre à la disposition du personnel déjà en place et des institutions existantes un moyen d'information permanent, fiable, performant, mis à jour de façon constante, et révélateur de la demande sociale>>*", le politique s'absente totalement. Or, pourtant n'est-ce pas là l'utilisation à proprement parler politique de la télématique : dans la production d'images par l'institution à destination des citoyens, et réciproquement, dans l'élaboration d'une image de leurs demandes au service de l'institution ? Où la vision d'un politique sur le mode tactique-stratégique, mutilé à la seule logistique, masque (au lieu de guider vers) l'idée d'un politique générateur d'images identificatoires qui remplissent une fonction de miroir en nos sociétés détranscendantalisées. Ce n'est pas que la fonction logistique soit négligeable, car elle permet d'optimiser la circulation des images en société démocratique. Mais elle n'est pas essentielle : l'image pourra toujours, en situation précaire, élaborer un dispositif parallèle, souterrain, bref se forcer un chemin pour autant qu'elle possède une réelle puissance identificatoire.

Mais opérons un saut logique : passons du contenu de ces textes à leur statut. Car il convient en effet, de les appréhender comme eux-mêmes porteurs d'une image, celle de la dévalorisation de la centralisation et d'une revalorisation concomitante de la décentralisation, à vocation communicationnelle. Cette image, est bien, elle, politique. Ainsi, si le rôle politique de l'informatique comme producteur d'image reste occulté, par contre ses figures sont, elles, bien exploitées, par d'autres vecteurs informationnels, comme composante essentielle d'une image politique⁶²⁷.

La reconnaissance de fait de l'instrument de gestion n'embraye pas sur une compréhension explicite de ses modalités d'intervention : à savoir que cette gestion de la complexité passe inévitablement par la génération d'images, à vocation rationnelle-scientifique en l'occurrence. Et c'est bien là que se joue la fonction politique de l'informatique : certes, elle n'est pas la seule à engendrer de telles images, mais elle est par contre la seule à pouvoir les créditer d'un statut scientifique. Or, ces images ne sont bien évidemment pas neutres : elles possèdent un pouvoir, qui se traduit par la capacité

⁶²⁷Rappelons les analyses de L. Sfez sur l'ordinateur et l'autogestion, in "L'enfer et le paradis", Chapitre 4 de la première partie ; cf ici même, l'introduction de ce Titre III.

à imposer à des groupes la représentation à travers laquelle ils se perçoivent. Le pouvoir de l'informatique est d'autant plus grand que cette aptitude est appuyée par un estampillage scientifique dont la légitimité s'avère considérable : il se révèle donc d'autant plus difficile de les relativiser.

C'est au fond Martine Levanter, le 29.03.72[12], auteur d'un article intitulé *"En Afrique francophone, l'ordinateur au service du pouvoir politique"*, qui, grâce à la vertu du détour, africain en l'occurrence, parvient à s'approcher dans sa description au plus près de ce type d'analyse. Elle est accompagnée dans ce mouvement par J.M. Treille, le 22.09.77[16], et J.F. Augereau le 27.09.79[68], qui eux, profitent d'un détour moins exotique, mais tout aussi efficace intellectuellement, par les USA⁶²⁸. Néanmoins, même ici, la réticence à prendre en compte le lien informatique/politique se traduit par la relativisation dont il fait d'emblée l'objet : en effet, nous dit l'auteur, *"en Afrique, plus qu'ailleurs sans doute, l'informatique devient un instrument de pouvoir"*. Le lien resterait-il plus africain qu'intrinsèque ?...

Quoiqu'il en soit cette informatique, dès lors qu'elle est africaine, peut être révélée dans sa fonction essentielle, celle du contrôle, sans fausses pudeurs, nous l'avons déjà amplement vu au Chapitre 6. En fait, ici, l'idée d'un pouvoir politique se raccroche à la définition du politique comme catégorie liée à l'exercice du pouvoir étatique, central. Autre point fondamental : *"l'<<africanisation>> relativement faible du système. (...) N'est-ce pas revenir, en quelque sorte, à une nouvelle forme de colonisation, par la technique cette fois ?"*. Ne reconnaît-on pas ainsi, mais sans le dire, la dimension politique de l'informatique ? En effet, l'auteur n'accorde-t-il pas à cette dernière une capacité à produire des images rationnelles susceptibles d'imposer aux populations des représentations de ce qu'elles <<ont>>, de ce que l'on exige d'elles, et ce afin de mieux les contrôler ? L'informatique participe d'une redéfinition du pouvoir, c'est-à-dire de la compétence à fabriquer des <<images vraies>> dotées d'une crédibilité <<scientifique et universelle>>. Et, ce pouvoir s'exerce désormais au centre, qui seul détient la technique et qui ainsi peut prétendre à une nouvelle légitimité intégratrice, hors la tradition⁶²⁹. Certes, les images rationnelles ne gagnent pas obligatoirement à tous coups : mais elles existent et peuvent offrir de nouvelles armes aux chantres de la modernité importée.

J.M. Treille (Gapset/Cesa), auteur d'un des rares ouvrages consacré à l'économie de l'informatique, nous présente, le 22.09.77[16], les ordinateurs comme *"de nouveaux instruments de gouvernement"*. Ce thème prend vie dans un exemple donné dès l'introduction de l'article : *"Entraîné aux techniques de l'ordinateur et du commandement durant son service d'officier dans les sous-marins nucléaires, M.Carter devait recourir ultérieurement, de façon intensive, à l'informatique pour gérer l'état de Virginie, puis pour développer son action électorale comme candidat à la présidence. Durant sa campagne, le système Mailbox servait de réseau de communication entre les dirigeants de l'état-*

⁶²⁸J. Grapin ne fait qu'esquisser ce qui aurait pu constituer un détour soviétique les 26 et 28.10.77[28][30] - *"la bataille de la technologie"*, I et III- lorsqu'elle écrit que *"concevoir un gros ordinateur, maîtriser la mini-informatique périphérique (...)[suivent d'autres technologies telles que l'espace et l'atome], c'est détenir les clés de la société nationale et internationale"* ; malheureusement elle ne creusera pas plus loin son propos, mais c'est déjà implicitement concéder un pouvoir considérable à la technologie, dont l'informatique n'est qu'une composante, et un pouvoir semble-t-il politique.

⁶²⁹Phénomène que l'on retrouve avec l'écriture dans les grands Etats/Empires de l'antiquité, cf J. Goody, *"La logique de l'écriture"*.

major démocrate (...) géographiquement dispersés." La problématique est ainsi concrètement posée : l'ordinateur et gouvernement sont liés. L'ordinateur, instrument de gestion, est (aussi ou essentiellement ?) un instrument de gouvernement. Car, l'informatique transforme, en extension, en volume, en architecture : *"Quelques groupes internationaux (...) disposent d'instruments informatiques dont l'emploi introduit des schémas rénovés d'organisation. (...) réseaux d'ordinateurs (...) qui forment un véritable tissu nerveux de collecte et de distribution d'informations tactiques et stratégiques."*

Mais surtout, elle remodèle le commandement, le pilotage organisationnel, parce qu'*"Appliqués à l'exercice du gouvernement public ou privé, ces développements redonnent un sens parfois perdu à la notion de responsabilité.(...) Tel un stratège militaire, le chef d'entreprise assume le risque politique, la part de ce qui ne peut être techniquement identifié ou évalué."* Ainsi donc, cette action de réévaluation de la direction se traduit-elle par une dichotomisation qui sépare nettement ce qui relève du technique et ce qui renvoie au politique. Certes, cette proximité même révèle aussi une promiscuité, mais il n'empêche que les deux moments sont bien différenciés, et surtout que c'est bien le politique qui se voit défini par rapport à la technique et non l'inverse. En effet, l'auteur nous propose une approche en quelque sorte résiduelle du politique, comme *"part de ce qui ne peut être techniquement identifié ou évalué"*. Le statut de référent change de camp par rapport à la philosophie politique classique : on appréhende le politique comme au fond la part d'irrationnel (maudite elle aussi ?) incompressible, et non la <<tekhné>> comme ce dont le politique n'a pas à s'occuper. A moins que nous atteignons l'aboutissement machinique de la lignée des sophistes, auxquels Socrate et Platon reprochaient leur emploi de la technique discursive, la rhétorique, au sein même de l'exercice politique⁶³⁰. Quoiqu'il en soit, cette opération de distinction sauve la technique de la <<pollution>> politique ou de l'écrasante lourdeur éthique de la responsabilité.

Pourtant cette première proposition n'empêche pas notre auteur d'avancer qu'*"Aujourd'hui des responsables politiques, industriels, militaires, ont remplacé la carte par un écran de terminal (...)"* Or, la carte, il n'est que de lire M. Roncayolo ⁶³¹ ou D. Boorstin ⁶³² , et surtout le beau travail de Jacob, qui incite à l'appréhender en tant que démarche rationnelle de maîtrise de l'environnement, comme une véritable technologie intellectuelle, cette carte donc constitue un véritable outil politique, de gestion politique ⁶³³ : n'est-elle pas, quasiment par définition, une image, désormais la plus rationnelle possible (dont toute l'histoire, au service du politique, au delà du symbolique <<pur>>, progresse vers une connaissance la plus précise de la <<réalité>>, et qui doit tant aujourd'hui à l'informatique) ? Cette carte n'est pas détachable d'une vision politique, elle est intrinsèquement politique.

Que nous trouvions aujourd'hui des cartes dans n'importe quelle librairie n'est en effet en rien innocent : cela renvoie à, et s'explique par notre système politique démocratique qui admet et demande

⁶³⁰Sur ce thème, cf P. Breton, "De la rhétorique à l'ordinateur", Sciences Humaines, n°4.

⁶³¹cf "L'aménagement du territoire", in "L'espace français", premier volume de l'Histoire de la France" ; cf aussi "Le paysage du savant", in "Les lieux de mémoire, la Nation (I)".

⁶³²cf "Les découvreurs", section 35.

⁶³³cf Ch. Jacob, qui dans "L'empire des cartes".souligne que : " la carte serait (...) un instrument de gestion et de régulation de [la] vie collective, du fonctionnement social et économique de la communauté" (p. 45), "La carte (...) est un objet politique qui sert de support aux négociations, aux échanges, à la mémoire collective" (p. 51).

même une large diffusion de l'information. Néanmoins avant de se banaliser dans nos kiosques à journaux, la carte a longtemps été cachée, occultée au profit du pouvoir politique. Or, il n'y a pas si longtemps encore, même si les choses semblent nettement évoluer, dans un pays comme l'URSS, nous indiquent deux articles de la revue Hérodote ⁶³⁴, les cartes étaient truquées. Ainsi, comme malgré lui, J.M. Treille a choisi un très bon exemple au service de la thèse inverse à celle qu'il soutient ! En effet, si l'on accepte sa propre comparaison, et si l'on se munit d'une bonne appréciation de la fonction politique d'une carte, alors on ne peut pas ne pas en déduire que l'informatique, à l'instar de la cartographie est une technique intrinsèquement politique. D'ailleurs, effet semblable à celui de la confiscation de la carte par le pouvoir, "(...), *les ordinateurs de gestion de ces réseaux, les centres de stockage, de calcul, sont exclusivement localisés sur le territoire américain.*" L'informatique aussi, "Ca sert d'abord à faire la guerre" (titre d'un ouvrage d'Y. Lacoste, relatif, lui, à la géographie ⁶³⁵), laquelle n'est jamais gratuite : "*L'information, le renseignement, sont alors considérés comme des matériaux de base qui coûtent de l'argent parce que recueillis, tenus à jour, contrôlés dans les meilleurs délais, mais qui apportent efficacité, profit, s'ils sont travaillés avec les techniques nécessaires.*" Paul Kennedy a excellemment montré, dans son gros ouvrage de synthèse "The rise and fall of the great powers" ⁶³⁶ que l'on ne pouvait mener une stratégie ambitieuse sans que son coût ne vienne en poser les limites. Les grandes puissances sont d'abord celles dont les ressources sont les plus solides. Dans cette perspective, la domination américaine semble des plus logiques.

Le politique est abordé par l'auteur comme une forme et non dans son opérationnalité-opérativité⁶³⁷, c'est pourquoi il nous dit que : "*la technocratie informatique mise en place par Mac Namara portait de graves défaut maintenant bien connus. (...) C'est une volonté d'agir, de gouverner différemment qui donne tout son sens à la mise en place des moyens dont il est question ici. (...) Les consensus fondamentaux ne s'obtiendront désormais qu'en donnant à chaque participant d'une action générale les moyens de comprendre le sens de ce qui lui est demandé, de situer les conséquences de son activité, et d'en recevoir les résultats. (...) Le défi fondamental de notre temps est d'organiser les ressources, les moyens et les structures.(...). La convergence et la combinaison de l'ordinateur, de la transmission, de l'écriture électronique, de la télévision, de la téléconférence, etc...permettent de concevoir et de bâtir des architectures originales. Ces dernières ne devront pas rester limitées aux réseaux de gouvernement ; il conviendra de les compléter par des agoras électroniques qui favoriseront le jeu équilibré des centres de pouvoir, et le respect de droits fondamentaux (information des citoyens, du parlement, des syndicats,etc...).*" L'informatique et ses périphériques audio-visuels devraient favoriser l'émergence d'une démocratie électronique (cf les agoras du même nom, que l'on retrouve chez Nora-Minc et quelques autres à l'époque) contre les tentatives premières de technocratie, de centralisation et de rétention de l'information. Ainsi, comme avec la carte, il conviendrait de glisser

⁶³⁴cf Hérodote, 1987 n°47 et 1990 n°58-59.

⁶³⁵Y. Lacoste, "La géographie, ça sert d'abord à faire la guerre".

⁶³⁶cf P. Kennedy, "The rise and fall of the great powers", réédition Fontana press.

⁶³⁷Certains nous reprocheront peut-être une approche par trop <<technicienne>> du politique, mais de même que la technique ne peut se résorber tout entière dans sa technicité, le politique ne peut s'involuer dans le mythe de sa transparence, d'une existence purement idéale, sans support, sans recours aux technologies intellectuelles notamment ! Il convient donc, sans l'y réduire, de réhabiliter les outils politiques du politique.

vers une utilisation qui manifeste un régime politique démocratique (cf pour un approfondissement de cette exigence, notamment la dernière section de ce Chapitre). Néanmoins l'analogie, ou plutôt l'homologie, nous incite à formuler deux remarques : d'une part, puisque les positions actuelles (1977) ne sont pas semblables c'est bien la preuve que l'informatique tient la place aujourd'hui de (au moins) la carte hier. Mais à l'instar de la carte, elle restera toujours le signe d'un état politique. C'est pourquoi, une large diffusion de l'informatique (c'est-à-dire la possibilité de l'utiliser et pas seulement, bien évidemment, d'être <<représentée>> par elle) n'en disqualifie pas pour autant le caractère politique, mais traduit simplement une décrispation démocratique à son égard. D'autre part, le fait que l'informatique, comme la carte, révèle par sa diffusion, son accessibilité, etc... un type de régime politique, ou un degré de maturité au sein d'un régime politique, n'épuise pas son caractère plus profondément politique en ce qu'elle effectue des opérations à proprement parler politiques de classement et de hiérarchisation qui engagent le collectif tout entier (comme nous l'avons vu en introduction générale à ce Titre III)... c'est aussi sa différence avec la carte, et c'est ce que certains vont s'efforcer de passer sous silence!

"Banques de données, la domination américaine" : ce titre de J.F. Augereau (du 27.09.79[68]), sonne comme un cri d'alarme. D'abord un constat, dressé par l'introduction : *"Plus l'information s'accumule, plus il devient difficile de se repérer dans le marais de la paperasserie. Par ses capacités, l'informatique offre heureusement une solution. Elle permet en effet le stockage, à des coûts sans cesse décroissants, des millions de références contenues dans les grands fichiers (...). Les performances des ordinateurs permettent d'en faire le tri et le traitement, et la télématique, avec ses réseaux, offre à l'usager la possibilité de consulter à des coûts raisonnables, (...) des fichiers distants de centaines ou de milliers de kilomètres"*. Cela ne nous étonne guère désormais, l'informatique-télématique c'est avant tout un pouvoir-faire (une capacité de sauvetage)...qui tombe bien ! Nous verrons plus loin que cet <<heureux>> effet d'un hasard n'en n'était pas un. Mais la remarque est une digne représentante de cette <<philosophie ordinaire>> de la technique qui ne voit que des objets isolés les uns des autres et s'émerveille d'éventuelles convergences et de ce fabuleux hasard qui les conduit !

"<<L'électronique, disait M. André Giraud, Ministre de l'Industrie, à l'issue du Conseil des Ministres du 6 décembre 1978, est à l'origine de quatre révolutions. L'une d'entre elles est liée au développement des mémoires de masse, permettant le stockage du savoir, ce qui, d'une certaine manière, correspond à une détention de pouvoir>>, <<mais, insistait le Ministre, pour éviter la prédominance d'une culture sur une autre, et la perte d'identité qui l'accompagne, une politique du savoir doit être mise ne oeuvre>>. (...) Si le savoir c'est le pouvoir, alors le pouvoir est actuellement américain". Ce couple, savoir-pouvoir atteint, ici, les limites de ses capacités d'éclaircissement. En effet, s'il nous dévoile une relation essentielle, il fait également écran à son propre approfondissement : il nous masque le rôle de soutènement que joue l'information dans ces deux notions. Aussi tend-on facilement à réduire le savoir au seul contenu, et le pouvoir à sa détention.

Or, si les USA ont du pouvoir ce n'est pas seulement parce qu'ils contrôlent le contenu des banques de données, mais parce que, d'une part, ils maîtrisent le contenant, et surtout, d'autre part, ils

imposent l'idée selon laquelle la fabrication de la science ou la gestion des marchés doivent inévitablement passer par ces banques, ces moyens spécifiques (ce que dévoile obliquement la remarque suivante : "*<<du fait même du fonctionnement de l'économie américaine, la consommation individuelle d'informations liée à une activité d'étude ou de profession restera plus élevée qu'en Europe>>*", néanmoins la tendance semble bien à l'imitation de cette démarche américaine). Or, l'informatique offre un moyen apparemment objectif de modélisation du monde ; celui qui se satisfait de la traduction de sa propre modélisation par l'informatique, peut dès lors présenter une modélisation locale, la sienne donc, comme universellement valable, accompagnée d'une dégradation corrélative de l'Autre qui, au mieux, ne peut plus prétendre qu'à un statut régional, au pire, se voit totalement disqualifié. La restauration de la crédibilité de ce dernier, si elle sacrifie toujours à l'autel de la science, donc à l'universalité, passe par l'adoption du nouveau modèle, qu'elle ne contrôle pas. D'où le pouvoir. D'où, dans le même pas, le piège : dans tous les cas il faut accepter l'informatique, sans mot dire, voire, au contraire avec enthousiasme, car ce n'est pas elle qui est en cause, mais la puissance dominante : comme si, une informatique purement française était censée n'engendrer aucun maux !

Certes, il existe un véritable pouvoir américain (surtout à l'époque), mais fondé sur un potentiel de l'informatique, qui lui, n'a rien de spécifiquement américain (et que nous retrouverons plus amplement dans la suite de ce troisième Titre) : la diversion consiste à masquer le second avec le premier.

Section I. Le débat centralisation/décentralisation ⁶³⁸.

Il s'agit ici de comprendre l'installation du débat : dans une référence d'abord exclusivement technique, puis, avec l'introduction du sociétal, jusqu'à l'éclosion d'une relation au pouvoir. Les deuxième et troisième sections nous permettront sur ce fond de pointer ce que l'on reproche à la centralisation, ce qu'on loue dans la décentralisation (la même chose ?), et quel rapport ce <<quelque chose>> entretient avec le pouvoir et le politique (et quelle critique on peut lui adresser).

Introduction : l'émergence technique.

Le débat centralisation/décentralisation apparaît sur le devant de la scène d'abord sous un angle <<purement technique>> (c'est-à-dire présenté comme tel). C'est ce qu'illustre cet article, *"piloter et guider les véhicules par des systèmes électroniques"*, signé par Dominique Verguèse, du 14.06.72[20]. D'un côté, *"(...) le cerveau universel qui saurait, à chaque instant, où se trouve chaque véhicule, où il devrait être, et quelles sont ses vitesses réelles et idéales. (...) Cela impose des échanges constants de nombreuses informations entre les véhicules et le calculateur central, et une sûreté de fonctionnement du calculateur (doublé d'un calculateur de secours) et des systèmes de communication telle...que les techniciens n'en ont pas encore la maîtrise.*

(...) A l'autre extrémité de la gamme, on peut imaginer des systèmes complètement décentralisés : chaque véhicule ou rame est muni d'un système électronique de bord qui détermine sa position sur la voie, sa vitesse, sait où sont les rames qui le précèdent ou le suivent [etc.]. Il n'y a pas de calculateur central mais simplement un poste central de contrôle et de commande avec un opérateur". Le débat s'engage déjà à ce niveau comme une réflexion sur les options de la modalité de gestion de la complexité...et ce, apparemment en dehors de toute relation au pouvoir ou au politique !

Nous ne reviendrons pas sur le présupposé de la neutralité de l'informatique, sinon pour souligner ses effets sur le débat qui retient notre attention. Car, ainsi que le prétend G. Boulaye en introduction de son article *"les outils du secteur tertiaire 19.09.78[29]-, "pour informatiser un organisme on peut faire ce que l'on veut, centraliser ou très décentraliser : l'informatique suit plutôt que d'imposer la solution ; elle est <<non structurante>>".* C'est dire qu'en termes techniques, l'informatique propose les deux options, mais non le critère du choix, laissé aux mains des <<décideurs>>. *"Non structurante"* cette informatique n'induit donc pas de modèle organisationnel : elle ne détient par là même aucun pouvoir, et encore moins politique ! F. Pavé ne dit pas autre chose lorsqu'il avance aujourd'hui que *"si c'est grâce à l'informatique que l'on peut centraliser, cette technique est aussi adaptée au traitement décentralisé"*, néanmoins il module cette idée en soulignant

⁶³⁸L'informatique ne détient en rien l'exclusivité de ce débat, en dehors même de l'aménagement du territoire, et pour rester dans ce qui ressortit traditionnellement au technique, sachons que l'électricité au début de ce siècle le nourrit déjà, et, nous le verrons, en des termes forts proches : le petit moteur électrique va-t-il notamment permettre de combattre l'exode rural, de rééquilibrer le territoire français ou bien favoriser les moyennes et grandes implantations ? -cf A. Beltran et P. Carré, "La fée et la servante", p128-129.

par ailleurs que "l'ordinateur induit un modèle d'organisation fonctionnaliste"⁶³⁹ : il faudrait donc conclure non pas tant que "l'informatique ne détermine pas de structures organisationnelles", qu'elle n'est pas structurante au sens de Boulaye, mais à la disqualification du <<débat>> centralisation-décentralisation ; car si l'informatique impose effectivement un modèle hyperfonctionnaliste, dont nous pensons que le noyau dur n'est autre que le contrôle, elle se révèle bien structurante, mais autrement.

I.1. De la technique au social.

En effet, avant que le problème ne se pose explicitement en terme de pouvoir, la problématique fait un pas de plus en intégrant de fait le débat dans sa dimension sociétale. C'est la relance de la question des libertés qui l'accueille en 1974. En effet, en réponse à l'article de P. Boucher relatif à <<Safari>> (que nous retrouverons au second point de cette section, et surtout au Chapitre 10) Le Monde du 22.03.74[13] rapporte l'indignation du Ministère de l'Intérieur face aux accusations de centralisation, et celui du 23.03.74[14] oppose les "*commentaires dissonants*" des deux ministères, de l'Intérieur et de la Justice.

Le débat s'esquisse donc dans un premier temps par une récusation de la centralisation (cf deuxième point). Attaquée, celle-ci ne se voit pas encore opposer la figure de son symétrique inverse, la décentralisation.

Pourtant son assomption ne tarde pas. En effet, dès le 10.04.74[21] un "*billet*" de J.G, relatif à "*la mue de l'informatique*" soulève une des discussions-clés de l'informatique des années 70 : "*micro-ordinateurs (ou) grands moyens ?*" Par la même s'ouvre le grand débat sous-jacent, centralisation/décentralisation.

Bruno Lussato présente au CNAM la micro-informatique. L'auteur avance qu'elle "*n'est pas une informatique à petite échelle, mais toute autre chose (...) en somme c'est l'informatique à l'envers*"⁶⁴⁰. Jusque là donc l'informatique était centralisée, point à la ligne. Or, voilà des ordinateurs qui "*peuvent être utilisés par qui que ce soit, individuellement. Leur programmation et leur utilisation ne demandent plus l'intervention de spécialistes de l'informatique parlant un langage ésotérique (...)*"⁶⁴¹ Ainsi possède-t-on "*la sensation réelle de maîtriser son instrument*". Mais surtout, ils permettent "*un regroupement de la <<pensée en miette>>*". Qui plus est un réseau de micros serait moins coûteux qu'un grand système. Aussi est-ce "*une toute autre sorte d'informaticiens qu'il va falloir former*". Car

⁶³⁹cf "L'illusion informaticienne", p235, 236 et 238.

⁶⁴⁰B. Lussato persistera -et son "Défi informatique" en est la preuve- à promouvoir la <<privatique>> pendant toutes les années 70 contre l'informatique des <<grands chaudrons>> et la télématique .

⁶⁴¹Une telle affirmation est largement exagérée à l'époque...quels qu'aient été par ailleurs les mérites de l'Alvan de M. Grébert, vantés par le même B. Lussato dans son "Défi informatique" -cf op cit, p232-, et dont il précise lui-même qu'il n'est apparu qu'en 1975 au CNAM -l'article date de 1974.

"jusqu'à présent la machine dictait à l'homme ses desiderata, il est question que cela s'inverse. Est-ce possible ?" ⁶⁴²

Si les choses semblent en rester au niveau de la seule acquisition d'une modalité supposée plus efficace de gestion, du moins, Lussato, sous sa propre signature, ira beaucoup plus loin, puisque nous verrons (cf I.2 pour une analyse plus détaillée), qu'il n'hésite pas à parler d'incidence d'ordre idéologique. Il en va ainsi d'un questionnement qui ouvre, à sa manière, sur le pouvoir et le politique, mais sourcé à un modèle technique et pas seulement sous l'horizon de la problématique des libertés. Nous verrons néanmoins que cette lucidité de Lussato se raccroche à un quasi aveuglement, celui de sa militance en faveur de la décentralisation (entendue même comme autonomisation) : c'est elle, effectivement qui fait pencher la balance. Quoiqu'il en soit Lussato restera encore longtemps un précurseur. En effet, à l'époque le débat centralisation/décentralisation, s'il déborde sur le sociétal, demeure en deçà du politique. Il s'agit essentiellement de conquérir la possibilité même de l'alternative.

Ainsi, de cette *"illustration et défense des réseaux"* (le 17.09.74[31]). Son auteur, J. Dondoux, directeur du CNET, analyse la convergence informatique/télécommunications, qui met les secondes <<au service>> de la première. Cette vassalisation des télécoms face à l'informatique n'est avouée que pour mieux se voir renversée. En effet, on lit quelques paragraphes plus loin : *"une appréciation plus réaliste (...) du prix des télécommunications, et de la fragilité introduite par les hyperconcentrations, la révolution technologique provoquée par l'intégration à grande échelle, inversent à l'heure actuelle la tendance. La mode est maintenant à une décentralisation sur de mini-ordinateurs"*. Dondoux et Lussato penchent tous deux en faveur de la décentralisation, à ceci près que le directeur du CNET ne récuse bien évidemment pas les réseaux, dont se méfie pourtant le professeur du CNAM.

Dans une perspective d'ordre historique un article du 17.09.74[30] de Desaintquentin traduit l'évolution de l'informatique depuis une vingtaine d'années par l'élaboration d'un schéma qui répond de la même opposition. En effet, selon lui dans un premier temps *"pour beaucoup de responsables d'entreprises le mythe de l'ordinateur était présent. Ils n'étaient pas loin de croire qu'après avoir acquis une machine il leur suffisait d'enfoncer des boutons-poussoirs pour avoir des résultats"* ; ensuite, *"les responsables d'entreprise furent séduits par l'informatique à cause notamment de sa capacité centralisatrice et de son aptitude à produire des tableaux de marche exhaustifs. Mais plaqués sur l'organisation <<paternaliste>> de l'entreprise, elle accentua encore la centralisation (...)"*. Le mot <<mythe>>, se révèle la clé d'un article qui, en pointillés, implicitement, convient que les constructeurs d'ordinateurs ont participé à l'élaboration d'une approche mythique de l'ordinateur, mais qui, en définitive, les a largement débordé. En effet, l'utilisateur-consommateur a été incité à toujours demander plus, au point de saturer les capacités de réponses des constructeurs. Ce mythe, que l'auteur s'attache sous nos yeux à déstabiliser, n'est autre que celui de l'universalité (*"aujourd'hui, à vouloir être trop universel, l'ordinateur n'est adapté à aucun secteur"* ; universalité qui s'est accompagnée d'une spécialisation accrue de l'informaticien -car on doit aussi se spécialiser dans l'universel !, et d'un

⁶⁴²Pour J. Ellul, la réponse ne fait pas de doute : "la micro-informatique ne va pas être une voie de liberté, mais une voie de conformité dans l'usage du système technique et un moyen qui permettra d'accepter plus aisément ce système !", cf op cit, p139.

ésotérisme de son langage). Son contre-pied ne peut consister, par symétrie, qu'en la valorisation du particulier, sous les auspices, en l'occurrence, de la convivialité et de la décentralisation ("*la réalisation de micro-ordinateurs aussi simples à utiliser qu'une machine de bureau*").

La fiche de lecture de J.M. Quatrepoint sur le rapport Nora-Minc (le 20.05.78[10]), évolue elle aussi dans l'espace du débat qui nous préoccupe, sans pour autant en constituer le cadre principal. Il fait cependant référence d'une part aux "*problèmes posés par les fichiers, la centralisation des données (...) quelque peu (...) escamotées*" selon lui, et d'autre part souligne que la "*(...) décentralisation [et la] responsabilis[ation de] chaque citoyen, chaque groupe*" est un des thèmes majeurs du rapport. S'il s'est étonné d'un certain oubli des conséquences centralisatrices de l'informatique, il ne réagit pas, ne critique pas le statut accordé à la décentralisation (au contraire même, puisqu'il s'étend, citations à l'appui -"*petites machines <<efficaces et peu coûteuses>> qui <<pourraient être synonymes de liberté>>*", sur ses effets positifs). C'est dire la présence des termes du débat à son esprit. Et si l'idée de pouvoir est souvent soulignée par le rapport, du moins doit-on noter son absence ici : sur ce plan, le compte rendu est en retrait sur le document officiel !

Souvenons-nous des discussions qui avaient agités les milieux notariaux en fin de décennie. "*De la plume d'oie à l'ordinateur*" (le 11.12.79[93]), de Bertrand le Gendre rend précisément compte des interrogations qui troublent leur syndicat national. Il existe un "*Centre notarial d'informatique, dont le siège est à Paris. Mais le rôle et l'existence de ce centre sont discutés. (...) Deux raisons expliquent ces réticences : le coût de plus en plus lourd de ce centre et la conviction que l'avenir et la raison sont à la décentralisation. C'est-à-dire à l'ordinateur de bureau. (...) [Cependant] les tenants [de la centralisation] font valoir qu[elle] permet une surveillance mutuelle et écarte, par conséquent, les risques de fraude. Cela n'est pas secondaire dans une profession où chaque membre répond sur ses propres deniers de la défaillance des autres*". L'enjeu de pouvoir, si le lecteur en ressent bien la présence, n'est en rien avoué pour autant. Comme si le problème se résorbait dans la vocation d'une architecture technique à recueillir une responsabilité ! Comme si l'enjeu de gestion ne se traduisait pas d'abord par l'acceptation ou non, pour chaque notaire, d'une modélisation par le groupe de ce qu'il doit être et faire ! C'est bien d'ailleurs cette peur d'être représenté par le groupe qui incitera les notaires à opter massivement pour la décentralisation. Car, des images identificatoires au contrôle (politique donc) il n'y a qu'un pas qu'elles ont pour objectif de franchir ! Nous approfondirons l'analyse de cette relation décentralisation/contrôle lors des développements consacrés ici-même à la première, comme nouveau mode de gestion de la complexité.

Alain Faujas le 13.12.79[94] se penche sur la "*télématique et l'aménagement du territoire*". Son titre traduit bien l'ambiguïté de la situation : "*la province en direct*". En effet, ce direct révèle-t-il une tendance à la centralisation ou bien à la décentralisation ? L'article montre que les deux sont possibles. Néanmoins sa conclusion laisse percer son inquiétude : "*(...) les responsables de l'aménagement du territoire sont à la recherche d'une entreprise travaillant beaucoup au moyen des télécommunications et susceptible de décentraliser l'un de ses services. Cette expérience de <<télétravail>> fournira l'occasion de mesurer les risques de la <<télématique dangereuse>>, celle qui tue le travail et l'autonomie*". Peur donc qu'existe déjà une ligne de plus grande pente, celle de

centralisation, malgré les espoirs des aménageurs et des autogestionnaires..., c'est-à-dire peur au fond que la décentralisation ne puisse pas être jouable parce qu'elle n'élimine jamais le besoin de coordination, donc d'un contrôle minimal, comme si elle recelait toujours comme un reste inaltérable de centralisation (alors même que l'inverse n'est pas vrai)⁶⁴³. Où l'on voit que le débat centralisation/décentralisation, par sa seule présence peut largement gêner l'émergence d'une réflexion de type politique : c'était déjà le cas pour les notaires, lorsque l'on se situe à l'intérieur du couple, il est difficile d'en sortir, de s'en distancier, de le relativiser.

Ce que confirme l'article de François Grosrichard, dans lequel il s'"(...) *entretien[t] avec M. André Chadeau*", Délégué à la DATAR (le 11.12.80[128]). Il demande : *"l'informatique, la télématique font des progrès considérables. Comme le téléphone et comme les transports rapides, cette technique nouvelle peut être un instrument vigoureux de décentralisation, soit au contraire un instrument de <<recentralisation>>. Comment appréhendez-vous cette question afin que la télématique soit toute entière au service de l'aménagement du territoire ?*

Je pense que, pour l'aménagement du territoire, [répond le Délégué] les conséquences du développement de la télématique dépassent le simple débat sur la centralisation et la décentralisation. Elles concernent directement le développement des régions dans les dix prochaines années. Pour la DATAR, l'objectif est de faire de la télématique un outil au service de l'initiative et du développement des responsabilités locales. Pour les entreprises, l'introduction de la télématique peut être l'occasion de décentraliser non seulement des ateliers, mais encore les pouvoirs de décision. C'est peut-être le premier enjeu de la télématique pour l'aménagement du territoire. Pour l'administration enfin la télématique peut permettre une présence maintenue du service public dans des zones rurales fragiles (...). (...) En préalable à toute action, je crois qu'il est nécessaire d'informer le public, de le préparer à se servir de la télématique. En effet, il ne faut pas se lancer à l'aveuglette, mais s'attacher à prévoir les conséquences de son introduction dans notre vie quotidienne".

Où le débat implose, s'effondre sur lui-même, et laisse la place à la question du développement économique : où l'on voit que le couple décentralisation/centralisation masque des problématiques parfois beaucoup plus intéressantes. Regrettons que ce dévoilement trouve une issue économique plutôt que politique ! Les seuls pouvoirs qui soient reconnus sont encore décisionnels.

Enfin, le 12.04.80[32] Jean-Marc Chabanas nous apprend qu'"après les attentats contre Philips et CII HB, la surveillance a été renforcée autour des centres informatiques de Toulouse". L'article en vient vers la fin à croiser le thème de la sécurité avec celui de l'alternative centralisation/décentralisation. La première *"qui a longtemps accompagné l'informatique est en elle-même un facteur d'insécurité"* ; la seconde, *"systématique avec la multiplication de petits ordinateurs, est-elle plus favorable à la sécurité ? [Car, si] on évite (...) les risques d'indiscrétion entre utilisateurs différents. (...) Très souvent, l'ordinateur n'est plus protégé du tout. (...) Or, ce n'est pas là un bien d'équipement comme les autres"*. Somme toute néanmoins, la décentralisation offre des solutions simples et peu coûteuses, telles que la protection des locaux ou la copie systématique.

⁶⁴³Ce que souligne J. Ellul : "enfin, le dernier exemple de ces <<retournements>>, désormais fort prévisibles, c'est la centralisation produite par la décentralisation", cf op cit, p139.

Où l'on opère un quasi bouclage : la réflexion part des options techniques, globalise leurs conséquences sociétales, puis revient sur les effets que ces dernières peuvent produire sur la technique : ce qui confirme l'idée d'une profonde difficulté à s'extraire de la dichotomie. C'est pourquoi d'ailleurs les articles qui introduisent le pouvoir penchent en fait pour une solution technique donnée : sans ce déséquilibre, l'échappée hors du piège du couple risque fort d'être compromise (ce qui ne veut pas dire pour autant que tout article inclinant en faveur de l'une ou l'autre appelle obligatoirement une référence au pouvoir : condition nécessaire, mais non suffisante).

Le débat a donc eu pour fonction d'ouvrir sur le possible, celui de l'alternative, l'option, la légitimité d'une autre modalité de gestion informatique de la complexité que celle, première, de la centralisation. En même temps, l'emprise des pensées en couple reste telle qu'elle bloque le plus souvent l'exode hors de ses frontières : c'est pourquoi ces articles n'abordent pas la question du pouvoir, et encore moins celle du politique. Si ceux qui suivent y parviennent, c'est parce qu'ils possèdent une faille, un décalage, une dissymétrie propice à l'imposition d'une thèse, d'une position vers laquelle ils penchent, et qui autorise la sensibilité au pouvoir.

I.2. De la technique (au social et) au pouvoir.

C'est singulièrement vrai pour celui dont nous avons vu qu'il était un précurseur : Bruno Lussato. En effet, le 17.09.74[29] ce professeur au CNAM, tient son *"Plaidoyer pour les micro-ordinateurs"* (titre) : ainsi bientôt *"chacun pourra probablement (...) se servir de micro-ordinateurs à l'aide de simples modes d'emploi"*. Il cherche à débouter *"le grand ordinateur, avec sa cohorte de spécialistes de tout grade"*. Il leur oppose une informatique décentralisée qui, loin de mener à l'anarchie comme certains (qui introduisent *"une confusion entre outils et structures d'organisation et de contrôle"*) le craignent, permet non seulement de réduire les coûts puisque *"l'unité centrale est aujourd'hui l'élément le moins cher du système"*, mais aussi d'accroître l'adaptativité car *"l'expérience, comme la théorie des systèmes, prouvent que jamais, à coût égal, un système unique et monolithique n'atteint la souplesse d'un grand nombre de petits systèmes modulaires autonomes, proches du terrain et rapidement modifiables pour répondre aux fluctuations des besoins. (...) Si la micro-informatique implique une large autonomie (...) elle ne saurait admettre l'anarchie"*.

La récusation ne frappe pas que les grands systèmes centralisés donc, mais aussi les réseaux, dont la fiabilité est mise en doute (cf différence avec Dondoux 74[31]). En effet, *"il suffit d'une panne volontaire ou non à l'endroit vital d'un réseau pour paralyser l'organisation tout entière"* ⁶⁴⁴. L'objectif vise une réappropriation par l'utilisateur de son travail grâce à une maîtrise locale, en temps réel, de son information. C'est pourquoi Lussato demande aux constructeurs *"de mettre sur le marché de véritables <<micro-ordinateurs>> modulaires qui, contrairement aux <<minis>>, seront*

⁶⁴⁴D'où la promotion de la <<privatique>> et du vidéo-disque par Lussato, cf op cit, p132 et plus récemment, "La vidéomatique".

réellement bon marché et utilisables sans un apprentissage long et coûteux" : c'est revendiquer Apple avant Apple ! ⁶⁴⁵

En définitive si la micro ne se développe pas ce sera pour des raisons politiques (dictature), tactiques, ou parce que les constructeurs ne l'auront pas proposée sur le marché.

Mais l'auteur poursuit en avançant que *"cette mutation technologique [l'apparition des micro-ordinateurs] a ouvert entre les spécialistes et les utilisateurs une controverse dont l'enjeu est important, aussi bien matériellement qu'idéologiquement"*. Avec ce dernier mot l'auteur touche directement au politique sous son espèce idéale. Or, le politique est apparu quelques lignes auparavant, mais pas sous son aspect le plus attrayant : nous retrouvons ici les analyses que nous avons menées en introduction à ce Chapitre, à savoir que ce politique se présente d'abord comme un milieu d'accueil ou d'étouffement, donc avant tout comme contexte, et non comme dimension constitutive de l'informatique.

Par contre, si l'informatique devient un enjeu idéologique, cela signifie qu'elle participe, comme élément, comme composante, du jeu des images légitimes. C'est reconnaître implicitement que l'acquisition d'un nouveau mode de gestion de la complexité est un problème politique, puisqu'il fait l'objet d'une lutte de pouvoir entre les images, qu'il existe un mouvement d'imposition de son image comme légitime. Ce n'est néanmoins pas admettre l'informatique dans la fonction politique de productrice d'images.

Cependant, l'accession directe à cette problématique, même si c'est de manière insue, n'est pas suivie : en général, nous allons le voir, les auteurs se contentent, au plus, d'une référence au pouvoir, et encore faut-il s'interroger sur quel type de pouvoir il s'agit.

Ainsi, *"Un colloque sur "Informatique et développement régional"* donne l'occasion au Monde de titrer : *"L'ordinateur et les pouvoirs"*, le 23.10.77[27]. Car, à travers ce compte rendu de P. Boucher, l'aménagement du territoire soutient une position critique vis-à-vis de l'informatique. En effet, la distribution spatiale de cette dernière induit deux types de remarques.

D'abord, à l'instar de P. Boucher, le constat selon lequel *"Paris s'empare de tout ou ne se défait de rien en matière d'informatique, et cette technique a pour effet fatal de pousser à la centralisation. Telle parut être l'opinion générale, à l'exception, il est vrai, de M. J.P. Ballerin (...)"* ; ou bien, dans une version moins tranchée, *"Mme Françoise Gallouédec-Genuys (...) devait observer que (...) Pour ce qui concerne les emplois, l'informatique n'en a <<pas trop>> supprimés et en tout cas <<moins que ne le promettaient les vendeurs>>"*. Mme Françoise Gallouédec-Genuys devait aussi indiquer, après avoir rappelé l'immense *"fortune"* parisienne en matière d'ordinateurs, que pour certains intervenants *"l'ordinateur crée les OS du tertiaire en déqualifiant les emplois"*.

Ensuite, pointe une double dénonciation de l'illusion de la neutralité de l'informatique. Ainsi, *"M. François Essig, délégué à l'aménagement du territoire (...) indiqua : <<Nous avons voulu montrer aux entreprises, par le réseau Transpac, que l'usage de l'informatique et des télécommunications enlevait sa justification à la concentration des activités tertiaires dans la région*

⁶⁴⁵Rappelons, afin de sortir des références exclusivement américaines, l'existence d'Alvan, machine créée par M. Greber et présentée en 1975 au CNAM, cf "Le défi informatique", p232.

parisienne>> (...) Il devait conclure : <<C'est un but essentiel de faire prendre conscience aux responsables régionaux que l'informatique n'est pas neutre vis-à-vis du développement économique, de la décentralisation des emplois et des pouvoirs de décision>>". Et, "M. Jean Carteron, président d'une société d'informatique, remarqua que, dans le domaine étudié, <<tout pousse à la centralisation des pouvoirs>> et que, <<de fait, l'informatique n'est pas neutre>>". Pour les intervenants, entre centralisation et décentralisation, la balance incline indubitablement vers la seconde.

Lorsque l'informatique n'est pas pensée découplée du monde réel, lorsqu'au contraire elle est confrontée à une des dimensions essentielles de ce dernier, l'espace, les schémas simplistes laissent la place à des positions qui, tel le lapsus, nous révèlent bien le statut de refoulé du pouvoir. Au point que "M. Patrick Maréchal, adjoint au maire de Nantes, posa par antiphrase la question : <<est-il anormal que l'informatique soit proche du pouvoir ?>>". L'article ne développe pas plus cette <<mystérieuse>> question, et la laisse en suspend.

Quoiqu'il en soit le débat centralisation versus décentralisation se développe bien ici sous l'horizon du pouvoir : car il s'avère que leur statut de modalités de structuration d'une architecture emporte quelques effets sur le potentiel des pouvoirs au service desquels elles sont dévolues. Et ces pouvoirs ou ce pouvoir, n'est pas seulement un pouvoir-faire, mais il réfère à la tenue de places, à l'occupation de positions au sein d'un espace abstrait dont l'organisation favorise ou non la convergence. Or, dans cette configuration, c'est l'informatique qui contrôle cette organisation, et donc la possibilité ou non de la convergence. On peut à juste titre y lire un véritable pouvoir de l'informatique, mais ce n'est pas ce dont il est question ici. Le pouvoir n'est pas un attribut de l'informatique, elle en reste disjointe, quand bien même elle peut en être proche (et la proximité indique, malgré ou plutôt à cause de son mouvement propre, une séparation à combler justement) ⁶⁴⁶

Le 19.09.78[27], Gérard Donnadiou (vice-président de l'Union des Cadres et Techniciens), milite en faveur d' "*une révolution culturelle*", dont nous avons déjà rencontré certains échos. En effet, avance-t-il, "*la centralisation accrue de la société*" favorise l'anonymat de décideurs au point qu'il leur devient loisible de "*disposer du pouvoir sans la responsabilité ! (...) Que faire pour se défendre de l'intégration totalitaire de la société, désormais rendue possible par la généralisation de l'informatique ?*" Réponse : "*La solution n'est pas dans le refus mais l'acceptation maîtrisée et contrôlée de la nouveauté. Pour se protéger des périls réels de l'informatique, ce n'est pas moins d'informatique qu'il faut mais davantage et surtout autrement. D'autant que la technique est peut-être en train de nous faciliter d'elle-même la découverte de la solution. (...) Voilà que justement la technique ne pousse plus obligatoirement à la centralisation. Les micro-processeurs et l'avènement de la micro-informatique constituent de ce point de vue une révolution*".

⁶⁴⁶Néanmoins, le même article rapporte sous la forme d'un raisonnement peu clair les propos de "M. Olivier Guichard, président du conseil régional des Pays de Loire (...) [qui, d'une part,] citant le mot d'Aldous Huxley : <<Toute science doit être traitée comme une ennemie possible>>", finit par conclure d'autre part qu'"Il n'y a pas de liberté d'entreprendre sans liberté de savoir et de pouvoir. Donc l'informatique peut être un instrument de liberté." Il faut donc en déduire que si l'informatique est un outil de liberté c'est parce qu'elle oeuvre dans le cadre de la liberté de savoir et de pouvoir : mais ce dernier semble d'abord renvoyer à un pouvoir-faire, et non à un pouvoir d'autorité. Ensuite, on peut supposer que par ses fonctions (et ses Rapports), Guichard défende plutôt la décentralisation : ce qui, l'un dans l'autre ne modifie donc pas notre analyse.

L'évolution vers la décentralisation est renforcée, selon l'auteur, par *"une nouvelle approche des problèmes économiques et sociaux, (...) l'approche systémique"*. Il convoque la loi de la variété requise d'Ashby pour montrer que *"dans une société humaine où chaque groupe, et à la limite chaque individu à vocation à la liberté, la seule façon de [la] respecter c'est de rendre tous les agents économiques, à tous les niveaux participants des actions de régulation comme ils le sont déjà et obligatoirement des actions de production, consommation et d'échange"*. Cette décentralisation, qualifiée de *"révolution culturelle"* se trouve au fondement du projet promu par l'auteur, et qu'il nomme *"la régulation contractuelle"*.

D'un coté donc la centralisation : prise indépendamment de son symétrique inverse, elle fait apparaître une relation perverse au pouvoir, puisqu'il peut s'exercer sans sa contrepartie en responsabilité. La décentralisation va ainsi s'imposer comme réaction à cet état de chose, auquel elle remédie sans pour autant sortir de l'informatique. Mais elle permet d'aller plus loin encore : d'émigrer loin du rapport de pouvoir, vers une régulation contractuelle, et ce, sous l'unique pression du possible technique. Le vocabulaire de la systémique fonctionne de fait comme un masque, qui oblitère la réalité, à savoir que l'on ne peut échapper au pouvoir, quelle que soit la forme qu'il revête. Quoiqu'il en soit, si l'on suppose la fuite possible, c'est bien parce que ce pouvoir est pensé comme un espace doté en quelque sorte de limites, transgressables, et non comme un attribut⁶⁴⁷ susceptible de se fixer sur une entité quelconque pour autant qu'elle pratique l'imposition à l'Autre de la modélisation qu'elle produit de lui. L'auteur, comme tous les défenseurs de la décentralisation, participe de la construction d'une image identificatoire, donc politique, qui vise, dans cette version, à récuser toute lecture politique de ses composantes.

Le Monde a offert, sans aucun commentaire, le texte d'une longue intervention du Président Giscard d'Estaing (cf 79[74]). P. Drouin se charge de rebondir sur ce matériau le 30.09.79[70], dans un article au titre prophétique : *"exorcismes"*. Drouin, lorsqu'il aborde le thème de la décentralisation, s'inquiète. En effet, souligne-t-il, *"ce n'est pas, hélas!, parce qu'on est entré dans l'ère de la miniaturisation de l'informatique que la décentralisation s'ensuivra automatiquement, comme a l'air de le suggérer M Giscard D'Estaing. On pourra y parvenir, certes, mais le voudra-t-on ?"*. Car il ne faut pas oublier le *"risque politique (...) de cet agent multiplicateur du pouvoir qu'est l'informatique et qui pourra renforcer la bureaucratisation jusqu'à un point insoupçonné"*. Ainsi, la décentralisation n'est-elle pas gagnée d'avance. La peur de son échec est soutenue par sa qualification <<agent multiplicateur du pouvoir>> : il en va là d'un <<risque politique>>, celui de la bureaucratisation la plus poussée. Cependant, en tant qu'agent, l'informatique reste encore extérieure à ce pouvoir : elle se met à son service, elle l'amplifie, mais à l'inverse, il n'en participe pas. Quand au <<risque politique>>, il n'est pas intrinsèquement lié à l'informatique, mais d'abord à l'administration : c'est celui d'une société Orwellienne, Kafkaïenne. Et si l'auteur reconnaît effectivement l'apport de l'informatique, il ne lui attribue que le rôle de moyen, dont la fonction d'amplification n'est pas digne d'être qualifiée de

⁶⁴⁷Il convient en cela de s'inspirer de Balandier qui définit le politique comme une <<propriété>>, cf Anthropologie politique, introduction, pVIII.

politique. Car, en effet, pour gagner cette dignité, il aurait fallu qu'il lui concède une fonction encore plus fondamentale, celle de la participation à la production des images identificatoires légitimes.

Or, une citation d'Edmond Maire, en miroir à la remarque selon laquelle le Président ne s'est pas assez longuement étendu sur les problèmes du travail, nous offre un exemple concret de ce dont il est question avec notre théorie des images. En effet le leader syndical "*estim[e] qu'«aujourd'hui les procédures de production et de mise en utilisation des technologies informatiques reproduisent et souvent aggravent la division sociale du travail entre ceux qui conçoivent et ceux qui exécutent»*". (...) *Pour que l'informatique permette un réel progrès, estiment les représentants des travailleurs, il faut que les salariés soient informés, consultés, et qu'ils participent aux négociations sur la manière de faire entrer dans les ateliers les nouvelles technologies*". A travers une expérience concrète le syndicaliste rejoint implicitement l'idée que défend aussi ce travail, selon laquelle l'informatique participe du pouvoir, et d'un pouvoir à proprement parler politique, parce que l'élaboration de la modélisation est déjà un geste modélisateur du même type que celui quelle est censée produire : elle trie, classe, et génère une dichotomie pratique (concepteur-exécutants) largement partagée par le collectif, à partir de laquelle elle est pensée, et sont pensés aussi bien ceux qui la font que ceux qui la subissent (quoique tous en dépendent).

Autre problème abordé par Drouin : "*il existe aussi un danger économique qu'à bien mis en relief M. Jean Voge de la DGT : à mesure que le volume global de l'information disponible et diffusée s'accroît, il devient de plus en plus difficile d'en extraire une information utile*". <<L'agent multiplicateur du pouvoir>>, dont le pouvoir en question repose sur la disponibilité de l'information, risque de favoriser une tendance au recueil de l'information pour elle-même. Ce qui, loin d'accroître le pouvoir, bien au contraire, le brouille. En effet la pertinence d'une information s'assoie sur la différence qu'elle transcrit et induit (sa nouvelle comme information -pour suivre Bateson⁶⁴⁸), aussi la multiplication des différences recrée-t-elle un état d'indiscrimination. Certains (cf notamment P. Dreyfus et son <<infotecture>> nous l'avons vu, ont parfois insisté sur la dimension écologique de l'informatique, nous venons de constater qu'elle est tout autant capable de générer sa propre pollution.

Face à ces problèmes de filtrage de l'information l'auteur reprend l'idée de J. Voge, selon laquelle c'est la décentralisation (technique, mais aussi "*sociale, politique et économique*") qui permettra d'apporter une réponse satisfaisante. Il ajoute que "*c'est de cette façon qu'on luttera contre le risque grave de dépersonnalisation contenu dans la télématique (...)*". Encore une fois, la décentralisation n'est pas référée au pouvoir, elle est présentée comme une <<efficacité neutre>> en quelque sorte : l'image dont elle participe montre ses bienfaits, ses effets conséquents, mais la dispense de toute relation à un quelconque pouvoir, de toute qualification politique. Cette image remplit une fonction stratégique d'opposition à celle de la centralisation : pouvoir et politique, comme étiquette explicite renvoient à une connotation péjorative. Le nouveau mode de gestion de la complexité doit être pur de toute compromission : on rejoint en quelque sorte la position de l'idéologie technicienne, à savoir une disjonction entre technique et politique ; à une restriction près : ici la technique est elle-

⁶⁴⁸cf Chapitre cinq.

même dédoublée, et ce n'est plus toute l'informatique qui doit se protéger de l'impureté, mais seulement sa modalité décentralisatrice.

En définitive, le constat selon lequel l'idée de pouvoir est en quelque sorte diabolisée et rejetée sur la seule centralisation, soulève une question : quel opérateur autorise cette disjonction décentralisation/centralisation face au pouvoir ? Or, cet opérateur, nous l'avons déjà rencontré : c'est le contrôle. En effet, alors que la seconde lui est quasiment toujours référé, et qu'il n'est guère loué (cf section II. centralisation), la seconde trouve sa légitimité dans l'espoir que l'on met dans sa capacité à atteindre un niveau d'efficacité au moins égal, mais sans avoir recours au contrôle. Nous verrons ce qu'il y a d'utopique dans ce souhait (cf section III. décentralisation). Mais nous verrons aussi en quoi cette utopie soutient, au delà de la décentralisation technique, l'émergence d'un modèle politique (cf section IV).

Les réflexions de Jean D'Arcy nous offre matière à transition. En effet, interrogé le 30.12.79[103] par Mathilde la Bardonnie, il se confie sous un titre dont le thème lui est cher : *"défendre la liberté de communiquer"*. Nous retrouverons ses propos plus en détail au Chapitre 12. *"On brandit avec ce mot de télématique le vieux monstre du Big Brother dont G. Orwell parlait il y a presque 40 ans, on revient au schéma terrifiant du robot. On entretient soigneusement une vision très démodée remontant à l'époque des ordinateurs énormes. (...) Pourquoi donc l'opinion publique ne réagit-elle pas davantage aux deux hypothèses en jeu et qui sont l'extrême centralisation ou à l'opposé la décentralisation enfin rendue totalement possible ? Le rapport de S. Nora et A. Minc est très clair à ce propos : si on se laisse aller tout effectivement est prêt pour un contrôle de plus en plus serré de la société (...). [Cependant] on en est revenu à la crainte de la machine du type XIX^e s, au raisonnement que défend Daniel Cohn-Bendit selon lequel informatique égale nucléaire, égale danger. Il faut lutter contre cette vision fausse d'un progrès porteur uniquement de contrôle"*. On ne peut mieux présenter les termes du débat, prendre parti contre la centralisation et pour la décentralisation, dédouanée du péché de contrôle...tout en oubliant le politique ! Quant à savoir pourquoi l'«opinion publique» ne s'implique pas, nous risquerions volontiers l'hypothèse que draine ce travail : elle n'est tout simplement pas «équipée» intellectuellement pour ce faire (l'«élite supposée éclairée» qui constitue l'essentiel des intervenants de notre corpus ne dispose pas de tels instruments -ce que montre cette recherche, où le grand public les aurait-il empruntés ?).

Section II. La Centralisation ⁶⁴⁹

Lorsque la centralisation est louée, c'est dans un cadre qui revendique le contrôle : justement parce qu'elle permet son meilleur exercice. C'est ce que va nous montrer l'introduction de cette section. Inversement, elle subit une mise à l'index lorsqu'elle est perçue comme l'équivalent du contrôle, et que ce dernier n'est plus considéré comme élément primordial, lorsque d'autres valeurs travaillent à leur promotion. La communication s'affirme comme l'une d'entre elles ; la liberté aussi. C'est pourquoi il convient d'anticiper quelque peu sur les deux prochains Chapitres.

Introduction : contre-point.

Nous avons déjà rencontré ce long article portant sur "*l'ordinateur à l'usine*" (avec comme sous-titre : "*le paradoxe de l'informatique industrielle*") (du 27.03.74[16]), signé par JM.Chabanas et N. Vichney. L'introduction embraye directement sur l'idée que l'ordinateur, "*en milieu industriel*", est "*un outil incomparable pour disposer en un point central de l'ensemble, de données relatives au fonctionnement en temps réel d'une installation, en faire la synthèse et décider des commandes et réglages les plus appropriés. On dit qu'il fait alors du contrôle de procédé (Process control)*". Vertu gestionnaire de la centralisation, qui opère dans un cadre fortement formaté, l'entreprise industrielle ; figure d'un pouvoir pyramidal, à vocation panoptique, qui pilote l'ensemble des activités : c'est décrire, et louer, un schéma classique d'organisation, celui-là même contre lequel va s'élever la vague décentralisatrice. Or, ce dessin l'informatique a pendant longtemps largement contribué à le renforcer ⁶⁵⁰.

C'est ce qu'explique Catherine Ballé du centre de sociologie des organisations, le 18.09.75[14]. La spécificité de l'informaticien, savoir ésotérique et esprit de caste, nous apprend l'auteur, le détache du reste des employés, et le rapproche de la direction. Il met ainsi son outil au service de la centralisation, des structures traditionnelles, et ne l'utilise pas dans une perspective réformatrice ⁶⁵¹. Ainsi, le titre de l'article qualifie-t-il l'ordinateur de "*frein aux réformes de structures des entreprises*", tandis qu'en conclusion l'auteur affirme que "*ce sont moins les structures des entreprises qui se sont adaptées à l'informatique que l'informatique qui s'est accommodée des structures existantes*".

⁶⁴⁹Voilà un thème qui mobilise encore beaucoup les réflexions ; ainsi J. Ellul conteste-t-il volontiers la micro et la propagande qui la soutient (singulièrement la position de Lussato) au nom de la macro-informatique, selon lui dominante -notamment dans les banques, les administrations, les transnationales etc.- et que l'on oublie parce qu'elle est gênante, organisme inévitablement centralisateur et imparable, ne donnant aucune prise" -cf "Le bluff technologique", p324- : il reste ainsi piégé par cette pseudo-problématique qui oppose centralisation et décentralisation.

⁶⁵⁰Et même si l'auteur précise plus loin que "*pour donner toute sa mesure, l'ordinateur de gestion appelle souvent un remodelage de l'entreprise où il travaille, ce qui soulève les problèmes que l'on imagine*", comprenons bien que ce remodelage ne remet néanmoins pas en question pour autant l'organisation centralisée.

⁶⁵¹Thèse que défend également J. Weizenbaum, cf op cit, ici même, Chapitre 8.

A l'autre bout de la décennie, le 17.06.80[46], un article anonyme sur-titré *"le contrôle des mouvements de capitaux"*, intitulé *"la gestion du fichier des comptes bancaires va être informatisée"*, conclut sur ces mots : *"certains verront dans cette informatisation et cette centralisation du renseignement bancaire à la fois une nouvelle violation du secret bancaire et une violation tout court des libertés. Faut-il donc inclure dans les libertés celle de frauder le fisc ou la douane, et ne pas payer une pension alimentaire allouée par voie légale ?"* Où l'on voit que, malgré la bataille de la décentralisation, la centralisation informatique peut encore puiser à la légitimité de la centralisation de l'Etat, afin de réescompter celle du système bancaire !

Leçon que l'on doit tirer de ces cas : ce sont les stratégies de contrôle qui appellent le plus la centralisation, et réciproquement c'est bien cette dernière qui soutient le mieux l'effectivité du premier. De ce constat, il s'ensuit que l'opposition à la centralisation passe avant tout par sa dénonciation comme vecteur du contrôle, et donc d'un type de pouvoir inquisitorial, support d'une politique tendanciellement totalitaire, alors que la valorisation de la décentralisation affiche la négation d'une quelconque collusion avec le contrôle et le pouvoir, et assure l'émergence d'une politique fondée sur <<la libre discussion et la communication>>.

II.1. Les Libertés.

Avant même que ne s'impose le thème de la décentralisation, la centralisation est récusée pour cause de contrôle : c'est au fond sur ce reproche que s'appuie P. Boucher le 21.03.74[12] dans cet article dont le titre l'a rendu célèbre : *"Safari ou la chasse aux français"*. L'auteur s'intéresse avant tout au degré respectif d'informatisation des services des Ministères de l'Intérieur et de la Justice. Or, le sur-titre traduit très bien le processus de déséquilibre qui est en cours : *"tandis que le ministère de l'intérieur développe la centralisation de ses renseignements, une division de l'informatique est créée à la chancellerie"*. La centralisation se présente sous deux espèces : d'une part la puissance propre de l'informatique de la Place Bauvau, et d'autre part sous la forme d'une réalité potentielle : grâce à l'interconnexion, il serait possible au Ministère de l'Intérieur de <<recupérer>> des renseignements acquis par le Ministère de la Justice. Le problème réside donc dans le renforcement des capacités de contrôle de la Police...et ce, dans le secret ! Pourtant nous avons déjà vu que Boucher ne prétend pas jouer l'iconoclaste : il ne critique pas l'utilisation de l'informatique, mais un type d'organisation, centralisation-contrôle.

Sur un mode différent, c'est en définitive ce à quoi aboutit Pierre Viansson-Ponté, le 09.01.77[1], dans *"Ces merveilleuses machines"*. En effet, il n'hésite pas à écrire, dans une construction trompeuse dans un premier temps : *"Quant aux protestations contre l'abus du renseignement, l'excès de centralisation, l'utilisation trop extensive et systématique de ces moyens techniques, elles donnent à penser que, s'il est bon d'apercevoir à temps les écueils afin de pouvoir les éviter, ces accusations semblent à tout le moins prématurées et relèvent du procès d'intention. Or, il n'en est rien"*. Cette dernière phrase, essentielle, apporte un déni cinglant à ceux qui pensent que

dénoncer la centralisation serait faire preuve d'un jugement calomnieux ! Pourquoi ? Parce qu'en fait *"Les machines électroniques, l'appareil informatique, l'ordinateur surtout, nous enserrant et nous encadrent chaque jour plus étroitement et dévorent très vite ce qui nous reste de liberté"*. Centralisation et contrôle sont ainsi liés, et la première se voit rejetée comme l'instrument privilégié de la seconde.

Le 10.12.80[125], Bertrand Le Gendre présente *"Le premier rapport de la Commission <<informatique et libertés>>"*. Cet article fera l'objet d'un approfondissement au Chapitre 11, néanmoins il retient déjà notre attention avec cette remarque : *"(...) cette nécessité résulte d'une loi sociologique que vingt-deux mois d'activité lui ont permis de dégager : l'informatique renforce la centralisation, c'est-à-dire concentre le pouvoir dans les mains de quelqu'un [sic] dont il serait fou de ne pas prévenir les débordements éventuels"*. L'auteur ne transite même pas par le relais explicite du contrôle: il joint directement centralisation et pouvoir. Ce dernier prend une forme oligopolistique sur lequel la société risque de n'avoir plus de maîtrise. Or, il se traduit avant tout par la capacité qu'il possède, lui, de contrôler cette société. Si le pouvoir c'est d'abord celui de la surveillance, inversement le contrôle devient le mode essentiel d'expression du pouvoir.

Il existe donc une transitivity, réversible d'ailleurs, de l'informatique au pouvoir, en passant par la centralisation. Néanmoins ce pouvoir reste une instance séparée de l'informatique : il ne constitue pas un attribut de l'informatique, alors que cette dernière lui sert effectivement de moyen (de concentration en l'occurrence).

Pour la gauche de l'époque, l'informatique ou son avatar télématique, relève en l'état (nous verrons que son avant-garde intellectuelle n'hésite pas à lui prêter vocation de libération dans l'avenir) plutôt du diable : ses réactions ne font que confirmer les analyses précédentes. Ainsi *"M. Louis Perrein (P.S., Val d'Oise) qui prétend que(...) <<L'informatisation et la télématization telles qu'elles s'annoncent, c'est un pouvoir de plus donné à ceux qui en ont déjà beaucoup trop>>"* (in, le 18.12.80[130], questions et réponses à l'Assemblée Nationale, dont certaines relatives aux *"dangers de la télématique"*). Ou, dans la même veine : le 18.12.80[131], *"le PCF s'oppose à la télématique centralisée"*. En effet, celui-ci dénonce *"le pouvoir de M Giscard d'Estaing (...) [qui vise à] dominer intégralement les moyens d'informations et de communication dans notre pays (...)"*. L'informatique donc, centralise le pouvoir et joue par la même contre les libertés : en leur nom il devient indispensable de la récuser, du moins tant qu'elle soutient cet ancien mode pyramidal et panoptique de gestion de la complexité sociétale.

II.2. La Communication.

Comme nous reviendrons en détail sur la problématique de la communication (au Chapitre 12), nous ne nous y attarderons donc pas trop ici. Il convient néanmoins de souligner son rôle de référence contre la centralisation : c'est en effet aussi en son nom que cette dernière va subir l'excommunication. Il en irait sinon d'une contradiction ou d'une imposture que l'on espère flagrante.

Ainsi, un article de J. Attali, du 22.02.74[6], propose *"Un substitut à l'énergie : la communication"* (cf également pour approfondissement le Chapitre 12). Et ce changement appelle ses propres dispositifs : *"ainsi, choisir la communication comme moyen d'économiser l'énergie, c'est d'abord proposer, pour aujourd'hui, un critère de sélection et d'orientation des investissements vers l'informatique et les télécommunications"*. Or, en conclusion il souligne que *"dans notre système social, développer l'information, c'est refuser le secret sous toutes ses formes. Or, le secret est une forme de pouvoir et une arme de la centralisation"*. Chez celui qui est encore un universitaire, la communication intervient déjà sur le mode anesthésiant de l'idéologie. Mais elle permet cependant une opposition efficace et crédible (à cause des analogies scientifiques qui la soutiennent, cf Chapitre 12) contre la centralisation : elle offre, en temps de crise, un autre modèle de gestion de la complexité.

Le fond de la thèse n'est guère différent lorsque Pierre Drouin, ce 22.03.80[21], plaide *"pour une communication à double sens"*. En effet, après avoir dénoncé les relations univoques, il suit Pomonti et Métayer lorsqu'ils avancent qu'il existe trois lignes de forces qui bloquent cette évolution : *"La France ne sait pas gérer la <<surcomplexité>> urbaine", "la centralisation", "la tendance à l'élitisme"*, et soulignent que *"on ne pourra précisément lutter contre ces tendances lourdes que par l'orientation de la communication vers une redistribution des pouvoirs (...)"*. L'idée de <<surcomplexité>> à gérer est donc déjà présente à certains esprits de l'époque (même si elle paraît seulement limitée à la ville) : or, il est tout aussi clair que pour ceux-ci, la centralisation (au sens large, qui dépasse la seule informatique, mais l'inclut lorsqu'elle tombe sous sa coupe) n'est même plus un modèle de gestion, mais un problème à résoudre. La communication, qui recouvre la télématique, permet son desserrement : elle constitue donc effectivement un nouvel outil de gestion de la complexité. Là encore il s'agit de participer à la construction d'une image, celle, encore modérée, non tant d'une suppression des pouvoirs, que de leur <<redistribution>>.

Nous retrouvons quasiment les mêmes protagonistes avec cet entretien de *"Gérard Métayer[,] contre le marché de la communication"* (qui inclut la télématique), par Pierre Drouin (le 29/30.06.80[47]). Le discours possède néanmoins une nuance non négligeable... En effet, lorsque Drouin demande : *"pourquoi la <<communication de groupe>> vous paraît-elle la plus difficile à mettre en oeuvre aujourd'hui ? Je crois, réplique Métayer, qu'elle est difficile à mettre en oeuvre, non parce que l'on manque de moyens techniques. Ils existent depuis longtemps. Ils sont simples en fait. Mais ils se heurtent à une structure de pouvoir existante, très centralisée"*. Ainsi, petit décalage, ce n'est pas la communication qui lutte contre la centralisation du pouvoir, mais inversement, cette dernière qui bloque l'ascension de la première : ce qui, au fond, revient néanmoins au même. Car il

s'agit en définitive d'obtenir la substitution de la communication au modèle en place...communication qui, apparemment ne se réfère pas vraiment au pouvoir, et semble évoluer en dehors de sa sphère !

Section III. La Décentralisation.

Introduction : le niveau technique.

Le début des années 70 voit poindre l'espoir du développement de réseaux de transport décentralisés : en effet, les ingénieurs avouent l'incapacité dans laquelle ils se trouvent, même aidés par des ordinateurs, d'assurer au centre le traitement de toute l'information nécessaire au bon fonctionnement d'un système complexe de transport collectif. Dès lors la décentralisation est envisagée comme une alternative crédible, mais qui néanmoins semble poser des problèmes d'un égal niveau de complexité. Techniquement, il n'est donc pas prouvé que l'on sache mieux maîtriser la décentralisation comme outil de gestion de la complexité : tout ce que l'on sait, c'est que la centralisation parvient dans certaines circonstances à la limite de ses possibilités. C'est pourquoi la construction d'une image identificatoire reposant sur la décentralisation relève au fond d'un acte de foi, d'un espoir, d'un pari. Ainsi l'enjeu réside-t-il dans ce travail politique d'élaboration d'une image de valorisation d'une nouvelle catégorie, elle-même porteuse d'un modèle politique qui constitue sa légitimité avant même que la technique ne fasse ses preuves sur le terrain ! Autrement dit, ce n'est pas tant parce que la décentralisation fonctionnait de manière efficace qu'elle a pu devenir le vecteur d'une catégorie, mais bien à l'inverse, c'est le montage de la décentralisation comme image qui a soutenu l'expérimentation technique.

Or, la décentralisation se définit dans une opposition au contrôle, au pouvoir : elle est censée assurer la circulation de l'information sans imposer l'autorité ni la surveillance. Elle emporte ainsi un modèle politique de la transparence qui l'ouvre directement sur l'idéologie de la communication (cf Chapitre 12).

Le 28.03.73[7], Dominique Verguèse, décrit dans *"Aramis, une chaîne de voiture sur rails"*, un système automatisé de transport en commun. L'ambition ? Un inter-titre nous en offre la substantifique moelle : produire *"un véhicule qui se pilote lui-même"*. C'est pourquoi *"le système Aramis est assez décentralisé"* (il combine calculateur central et calculateurs de stations). Quant à savoir pourquoi des recherches sont engagées sur ce projet, la réponse nous est en quelque sorte fournie par un article ultérieur, toujours consacré aux transports en commun, mais singulièrement à l'état actuel (en 1973) du savoir-faire relatif à leur automatisation.

C'est ainsi que D. Verguèse 20.09.73[32], nous présente l'ordinateur *"dans le métro"*. Or, argumente-t-il, *"Que l'on cherche aujourd'hui à appeler l'ordinateur à la rescousse pour améliorer les communications dans les grandes villes peut surprendre davantage. La machine ne faisant jamais que ce qu'on lui a ordonné de faire, c'est d'abord à l'homme de résoudre le problème pour lui en communiquer la solution. (...) Or, l'homme ne sait pas résoudre des problèmes aussi vastes et aussi*

complexes. (...) A la limite humaine vient s'ajouter celle de l'ordinateur : ce dernier ne comprend qu'une certaine forme de langage mathématique, met encore beaucoup de temps pour effectuer les calculs, alors que les problèmes de transport urbain réclament en permanence un traitement immédiat et en temps réel : surtout il s'accommode plus volontiers d'un travail répétitif et d'une manière progressive et linéaire (...). Il ne faut donc pas attendre de l'ordinateur qu'il résolve miraculeusement les problèmes de transport urbain. Ses apparitions ont d'ailleurs été timides jusqu'ici. (...) l'ordinateur peut alors remplir trois fonctions distinctes : la régulation du trafic (...); le pilotage des véhicules (...); la programmation des véhicules (...)."

Voilà qui <<explique>> (en partie, car bien évidemment d'autres facteurs ont pu intervenir⁶⁵²) le projet Aramis : la limite pratique de nos connaissances. Nous ne savons pas gérer un problème d'une telle complexité. D'où l'idée de l'aborder autrement, sous un autre angle, à travers un modèle d'organisation concret différent, une autre distribution du dispositif de contrôle, la décentralisation. En ce début de décennie, cette dernière ne représente donc, au niveau technique, qu'une solution potentielle, sa maîtrise n'est pas gagnée d'avance.

Pourtant, au delà de ses applications (supposées et rendues comme) purement techniques, la décentralisation va connaître une relativement bonne fortune.

III.1. Du technique au sociétal.

La décentralisation est aussi à l'ordre du jour dans le domaine politico-administratif des collectivités locales. Le 21.09.78[30] Bertrand Eveno (Inspecteur des finances, rapporteur de la commission Guichard) pense trouver *"un allié pour la reconquête du pouvoir local"* : l'informatique⁶⁵³. Cette dernière autorise en effet, le développement de stratégies de <<débordement>> de l'Etat, en matière de finance, de statistique ou d'urbanisme, en rendant accessible aux élus un instrument d'élaboration d'une capacité propre d'expertise.

Voilà, décrit en toute candeur, le <<vrai>> pouvoir de l'informatique : la modélisation, la production d'images. Or, si l'on reconnaît explicitement les stratégies liées à l'exercice de ce pouvoir, ce dernier ne fait pas l'objet d'une telle qualification : l'informatique reste un allié d'un pouvoir local, dont elle demeure cependant distincte. La décentralisation de facto qu'autorise l'informatique participe bien d'une redistribution de la capacité de contrôle, de son renversement. Ainsi, lorsque la démonstration du pouvoir de l'informatique (élaborer de nouvelles images propres, opposables aux anciennes à travers lesquelles le local n'était perçu que par le truchement du prisme global), est administrée de fait, il n'est pas reconnu. Inversement, ce que confirmera le deuxième point de cette section, lorsqu'il est fait référence à la notion de pouvoir, il ne s'agit pas de celui que détient l'informatique, mais de celui de l'organe au service duquel elle se trouve.

⁶⁵²cf Latour, op cit.

⁶⁵³Rappelons qu'A. Vitalis soutient la thèse inverse, cf op cit, p130 à 134.

Cependant la décentralisation peut aussi faire l'objet d'un choix sans état d'âme contre la centralisation et le contrôle. C'est ainsi que Bertrand Le Gendre nous fait découvrir ce 09.09.80[71] *"les séductions de l'informatique"* auprès d'*"un congrès des notaires à Lille"* (sur-titre). *"L'heure est à la décentralisation, c'est-à-dire aux machines de faible capacité, facilement adaptables aux besoins de chaque étude. (...) Les notaires n'ignorent pas ce risque [celui d'une soumission de l'homme à la machine, soulignée par M. Jean-Paul Mourot, Secrétaire d'état auprès du Garde des Sceaux] mais préfèrent insister sur la plus grande disponibilité que l'informatique leur donne à l'égard de leur clients. (...) <<trait d'union entre les hommes dans une société libérale>>."* Un an auparavant le même congrès des notaires était en pleine discussion sur le couple centralisation/décentralisation : le choix, apparemment a été fait, au profit de la seconde, ou plutôt, de fait, de l'autonomie. Ce qui traduit une demande pour une informatique de proximité, souple (<<adaptable>>), taillée à la mesure de chacun...qui renvoie à la possibilité technique offerte par le marché (et non l'inverse) : en effet, *"les travaux du congrès [ont été] consacrés dans leur totalité à tester des machines de petite dimension et à se familiariser avec la bureautique"* [une coquille fait écrire au Monde <<bureaucratique>> !]. Le reproche adressé à la centralisation résidait dans un contrôle mutuel légitimé par l'argument technique de la responsabilité professionnelle collective des notaires. La décentralisation est bien choisie contre cette pression, au profit de la gestion individualisée de chaque étude.

Un long entretien de Jacques Dondoux (Président de l'IREST) avec Alain Faujas (le 17.02.80[14]), sur la télématique et l'administration des télécommunications, nous apprend que *"l'avènement des machines qui transmettent automatiquement l'information à distance est inéluctable"*. Pour Dondoux, informatique et télématique n'apportent pas tant le contrôle que la souplesse. Ce qui ne veut pas dire qu'elles ne soient pas sans dangers, notamment pour la presse reconnaît Dondoux, mais surtout par un renforcement de la centralisation.

Or, *"lors du dernier colloque de l'IREST, M. Bruno Lussato, professeur au Conservatoire des Arts et Métiers, à fait remarquer que ce procédé jacobin [l'annuaire électronique, dont "les renseignements seront confiés à un ordinateur central"] pouvait céder la place à un annuaire sur vidéodisque qui ne nécessite pas d'infrastructure lourde et dont la manipulation par les particuliers est très aisée. (...) Notre pays n'a pas intérêt à jouer trop exclusivement la carte de la télématique qui concentre dangereusement le pouvoir. D'autant plus que les conséquences d'un choix erroné se feront sentir pendant des lustres..."* Où, là encore, on dépasse la décentralisation pour toucher à l'autonomisation : certes, il est assez étonnant qu'un homme des télécommunications dévalorise le réseau au seul profit de l'objet autonome ⁶⁵⁴ : faut-il que la centralisation fasse l'objet d'une véritable opprobre, voire d'une haine ! Pourquoi ? Peut-être parce que sa dénonciation s'inscrirait dans la ligne d'une stratégie de construction d'une image politique ? Quoiqu'il en soit la motivation se révèle suffisamment puissante pour projeter les protagonistes (Lussato et Dondoux) au delà de la décentralisation stricto sensu.

⁶⁵⁴Remarquons la différence avec son article de 74[31], alors qu'il est encore directeur du CNET...le changement de position institutionnelle expliquerait-il le glissement de la position intellectuelle ?

Il s'agit en effet de récuser la concentration du pouvoir : or, la décentralisation attendue de la télématique, celle qui repose donc sur le réseau, s'avère insuffisante à leurs yeux : il convient alors de choisir, plus que la communication, l'autonomie et le <<nomadisme>> des objets...et l'attitude reste rare.

"Les pieds d'argile" : le 25.09.79[60] P. Drouin, nous le savons, nous propose sous ce titre étrange une réflexion sur *"la vulnérabilité d'une société de plus en plus informatisée"*. En effet, nous dit-il, *"plus le savoir, plus le pouvoir ont une forte <<densité>>, plus les risques engendrés par une détérioration d'une maille du réseau sont grands"* ⁶⁵⁵. La conclusion de l'article justifie le titre : *"le colosse informatique aura des pieds d'argiles si l'on ne trouve pas la parade"*. Celle que Drouin promeut ne requiert pas tant l'ajustement du colosse que celui des pieds, c'est la décentralisation.

Parler de <<densité>> du pouvoir, c'est bien faire référence sur un mode original, à sa concentration, à sa centralisation : or, notre société repose sur une densité extrême. Ce qui lui pose un problème de fiabilité : car la complexité sociétale se double d'une complexité propre à son outil de gestion ! C'est pourquoi la décentralisation n'a pas seulement pour objectif de se substituer à la centralisation comme outil de gestion de premier degré, mais se voit fixer un programme d'intervention aux deux niveaux simultanément. Ici, l'informatique de premier niveau est bien assimilée à un pouvoir : mais elle est un colosse qui s'affaisse sous sa propre puissance, un pouvoir, qui s'effondre sous sa propre densité. Heureusement pour lui il dispose néanmoins de la ressource qui va lui permettre d'échapper à ce destin : modifier sa répartition par la démultiplication des pieds, des points d'appui du colosse, la décentralisation.

Le pouvoir c'est celui de l'outil de gestion, c'est-à-dire celui de l'informatique : or, la décentralisation, comme méta-figure de gestion a pour objectif de limiter ce pouvoir. Elle est donc présentée comme extérieure à la sphère d'influence de ce dernier. Or, sa méta-activité n'est possible que parce qu'elle participe complètement du pouvoir, d'un pouvoir efficace. C'est bien parce que les images de la gestion centralisée sont saturées qu'il devient nécessaire de faire appel à d'autres images, susceptibles de modéliser non seulement la complexité de la société, mais aussi la leur propre ! C'est leur demander, de fait, un renforcement de leur pouvoir, par auto-application : l'auto-référence ne l'élimine pas, au contraire de ce que croit Drouin, mais le démultiplie.

La participation à la légitimation d'un montage en faveur de la décentralisation masque à l'auteur la compréhension de ce qu'il décrit : car, si l'on accepte son hypothèse selon laquelle la décentralisation parviendra à s'auto-contrôler, alors elle s'institue comme un véritable pouvoir politique. En effet, le pilote en dernière instance se révèle comme celui qui trouve en lui-même les ressources de sa propre maîtrise : cette involution est le signe d'une auto-fondation, d'une auto-identification, à proprement parler politique !

⁶⁵⁵Il s'agit là à coup sûr d'un des premiers textes publiés en France sur ce sujet, en lien direct avec la sortie du rapport suédois "The vulnerability of the computerized society" ; il faudra attendre 1986 pour qu'une étude réellement fouillée soit éditée, avec "Menaces sur l'ordinateur" de J.P. Chamoux.

III.2. La décentralisation comme argument politique.

Il ne s'agit pas seulement de contribuer à l'élaboration d'une image, mais d'utiliser cette fabrication dans un jeu rhétorique qui la dépasse : changement de niveau ; on s'éloigne un peu plus de l'informatique comme elle-même productrice d'images !

Nous l'avons déjà vu, Y. Prigent, Secrétaire de la Commission informatique du P.S, s'élève, dans une *"libre opinion"* du 16.07.76[19], contre l'idée exprimée par MM. Guéna et Ruffenacht d'un *"complot informatique"* fomenté par le P.S. tel que *"les socialistes au pouvoir, c'est le citoyen ligoté par l'ordinateur, s'exclame, en première page, un quotidien du matin"*. C'est l'occasion de rappeler que *"les socialistes considèrent que l'informatique est une arme à double tranchant, un outil qui peut alléger la peine des hommes mais aussi porter atteinte à leur libertés (...). L'ordinateur met à la disposition des puissants, et spécialement de l'Etat, un moyen de pression redoutable sur les citoyens. Mais, [souligne l'auteur par l'emploi de l'italique] il ne s'agit pas là d'un phénomène futur, lié à l'éventualité d'un pouvoir de gauche. C'est un phénomène actuel, quotidien, dont le pouvoir actuel porte la responsabilité. (...) Nous pensons que c'est d'abord en libérant l'industrie nationale de la pression des intérêts étrangers que l'on défendra les libertés face à l'informatique. [Opposant] une protection réelle et pas seulement formelle, [il préconise une] décentralisation des décisions vers les régions et les communes, [ainsi qu'un] droit de regard des travailleurs et des consommateurs sur les entreprises"*.

La décentralisation s'inscrit d'emblée comme un argument politique : en tant que telle, elle excède la seule décentralisation informatique ou informatisée. En effet, il s'agit de promouvoir un mouvement global qui affecte toutes les décisions, c'est-à-dire de ce que l'on assimile au pouvoir du choix, au pouvoir de trancher. Cette décentralisation participe de la constitution par la gauche d'une image alternative au rapport supposé de la droite au pouvoir : centralisation et contrôle. La gauche est censée rendre, redistribuer les capacités (les libertés, la décision) au niveaux locaux et inverser la surveillance (des travailleurs sur l'entreprise et non de celle-ci sur ceux-là). Il s'agit de gérer autrement la complexité sociétale.

L'ordinateur est ici moyen au service du pouvoir (*"L'ordinateur met à la disposition des puissants, et spécialement de l'Etat, un moyen de pression redoutable sur les citoyens"*), dont il faut renverser l'orientation et le mettre à la disposition des exploités. Nous retrouvons l'idée de neutralité développée lors du Chapitre 3 ; mais nous voyons aussi à quoi elle sert : à conserver l'informatique à l'abri de la contagion du pouvoir. Elle n'est pas intrinsèquement contaminée, elle reste réutilisable au profit d'une autre logique. Ainsi, cette position militante masque-t-elle, pour sa propre cause, et en en limitant la portée critique, la dimension politique de l'informatique : elle est effectivement prise dans un jeu dont l'un des objectifs réside justement dans l'étouffement de l'idée d'un pouvoir propre de l'informatique (modélisation de l'autre), susceptible d'acquérir un caractère politique lorsque ce pouvoir s'actualise à travers l'acceptation par le modélisé de sa modélisation par un modélisateur externe.

Cependant, obtenir statut d'argument politique n'équivaut en rien à celui d'objet de pensée. La démonstration en est faite par la trajectoire de la notion de décentralisation au sein de la classe politique : comme elle devient un enjeu dans l'élaboration des images, chacun va chercher à se la réapproprier, au prix parfois de quelques exercices d'équilibriste.

Le rapport Nora-Minc ⁶⁵⁶ essaye de conjuguer ordre (c'est un document officiel, qui ne peut avoir une portée révolutionnaire) et changement (parce qu'il doit tenter de répondre à la crise et d'intégrer ce que l'on appelle depuis la logique de la société civile). Il oeuvre donc dans un espace en quelque sorte intermédiaire entre les positions traditionnelles de gauche et de droite. C'est pourquoi, malgré son statut officiel, il n'hésite pas à se réapproprier (certains ont parlé volontiers de récupération) la problématique du desserrement des hiérarchies sociales, de la redistribution du pouvoir, chère à nombre de mouvements contestataires de la fin des années 60 début des années 70 (il en va également de la sensibilité <<chabaniste-nouvelle-société>> de S. Nora ⁶⁵⁷). A ceci près qu'il opère une traduction technique : la décentralisation s'effectuera de manière privilégiée par le truchement de la télématique.

Le rapport, nous allons le voir, propose par là-même une base sérieuse à une véritable stratégie de récupération, traduite par le Président Giscard d'Estaing dans un discours syncrétique qui, nous l'avons constaté ailleurs, ne recule pas devant les incohérences logiques, sacrifiées au bénéfice de sa rationalité politique.

S. Nora et A. Minc proposent aux lecteurs et auteurs du Monde : *"continuons le débat"* (le 19.09.78[25]). Ils se défendent, en soutenant l'avènement de la télématique, de *"céder à la pente centralisatrice"*. En effet, avancent-ils, *"préférer une société spontanée, décentralisatrice est un choix éthique et politique. C'est le notre. Espérer que la micro-informatique sera un instrument d'émancipation, favorisant la petite organisation vis-à-vis de la grande, pouvant accompagner une redistribution des pouvoirs est un pari raisonnable. C'est le notre. Mais gagner ce pari exige de contrecarrer les forces qui lui sont hostiles. (...) Mettre l'accent sur la télématique, ce n'est donc pas affirmer une préférence pour les télécommunications et les grandes machines. C'est repérer le domaine où, par des actions délibérées en faveur de la normalisation, les pouvoirs publics garantiront l'universalité des communications. Installant ainsi un <<bouclier>> à l'abri duquel se développeront toutes les informatiques et d'abord la micro, ils offriront à la société la possibilité de choix plus libres. (...) Certes, la diffusion de l'informatique n'apportera pas, par elle-même [une] nouvelle politique économique. Mais en contribuant à desserrer le goulot provoqué par le déséquilibre extérieur, elle en fournit l'occasion. A court terme, elle peut cristalliser les craintes de chômage. Mais bien gérée, elle est à moyen terme, la chance majeure d'un meilleur emploi"*.

Encore une fois, le politique se résorbe dans la figure du choix, dans le moment où les acteurs non techniques tranchent entre les options avancées par la technique. La télématique ne remplit pas par elle-même déjà une fonction politique (participer à l'élaboration des images, rappelons-le), mais s'offre comme le support d'une décision qui seule peut revendiquer le qualificatif de politique. De

⁶⁵⁶Sur ce rapport, cf notamment, A. Walliser, op cit, et D. Janicaud, op cit, p132-134.

⁶⁵⁷cf A. Walliser, op cit.

même le pouvoir n'est pas un attribut propre de la télématique (son aptitude à imposer ou à faire accepter sa modélisation de l'autre par l'autre comme légitime), mais renvoie à des instances externes dont la télématique est censée modifier l'architecture. Cette perspective entérinée, elle n'en reste pas moins aux yeux des auteurs un <<pari>> sur l'avenir, dont la réalisation repose sur la capacité de l'Etat à contenir le modèle inverse, porté par les grandes multinationales américaines (singulièrement IBM), la centralisation. Dans le cadre d'un tel raisonnement l'idée de décentralisation est instrumentalisée au service de l'objectif principal, à savoir la bataille contre IBM, en dégagant une image potentielle de la télématique, qui elle, est positive. Elle devient l'au-nom-de-quoi il vaut la peine de s'opposer aux puissances mondiales du secteur.

Avant même l'intervention du Président lui-même, notons cette remarque du 13.09.79[52], recueillie au détour d'un compte rendu du Conseil des Ministres : *"il s'agit d'un enjeu majeur pour notre pays [l'informatisation], qui voit ainsi s'ouvrir la perspective d'un renforcement considérable de son économie, d'un essor d'activités nouvelles et variées, économes en énergie et créatrices d'emplois nouveaux, et d'un développement du bien-être par la possibilité d'une décentralisation des responsabilités"*. La vulgate officielle a déjà inscrit à son catalogue d'arguments de crédibilisation de l'informatisation celui de la décentralisation. Cependant, traduite dans sa langue, elle ne peut référer aux pouvoirs, mais seulement aux responsabilités !

"<<L'informatisation non maîtrisée fait courir le risque de la solitude dans la foule.>>" Cette réflexion du Président est utilisée comme titre par le Monde du 30.09.79[74] pour couvrir son intervention lors de la semaine Informatique et Société lancée à son initiative. Nous ne reviendrons pas en détail sur ce long article, qui a déjà fait l'objet d'une analyse approfondie et sera repris au Chapitre 12. Il convient toutefois de noter que c'est bien face à l'idée que *"<<Le stockage et l'accès direct à des informations (...) peuvent soumettre les hommes à des volontés occultes de savoir et de contrôle>>"*, que le Président embraye sur celle qui prétend que *"<<la diminution des coûts, la réduction des tailles, la multiplication des terminaux à usage individuel, font de l'informatique un instrument d'affranchissement et de décentralisation>>"*.

Cette dernière vient donc en remède au couple centralisation-contrôle : elle permet de sauver l'informatique en l'amputant de moitié. D'où son intérêt rhétorique : elle se transforme ainsi en argument de vente de l'informatique auprès de monsieur-tout-le-monde. En effet, le Chapitre suivant le confirmera, Giscard d'Estaing s'affronte à une vague de remise en cause de l'informatique, disons classique, centralisée, au nom du principe du respect des libertés : ce qui risque de léser les intérêts industriels français en la matière. Il lui faut donc réagir, pour contenter l'industrie tout en évitant une explosion sociale (l'informatique est aussi perçue comme créatrice de chômage). Sa réponse, au delà de la politique industrielle elle-même, repose sur deux piliers : d'une part produire un discours qui vise à montrer qu'il existe une bonne informatique (décentralisatrice et pourvoyeuse d'emplois -donc un autre mode de gestion de la complexité), d'autre part accepter la mise en place d'un supposé garde-fou juridique (cf Chapitre 11).

Sous l'emblème "télématique", deux articles écrits par des hommes politiques (le 12.11.80[113][114]), de l'un et l'autre bord, tout en restant au fond dans la même logique d'utilisation de la décentralisation comme argument politique, l'enrobe dans une réflexion sur le pouvoir.

"*Enjeu industriel ou enjeu culturel ?*", s'interroge Michel Noir, Président du groupe d'étude de la télématique, rapporteur pour avis du budget des PTT. Pour le député RPR du Rhône, il va sans dire qu'il s'agit (à l'instar de B. Pons quelque temps auparavant ⁶⁵⁸) de mettre en cause le pouvoir Giscardien : la décentralisation se présente comme l'objectif vers lequel il faudrait tendre, mais dont il se demande si le pouvoir en place en autorisera le jeu.

M. Noir souligne que les "*choix techniques, (...) sont loin d'être neutres, puisqu'ils touchent au champ social, culturel et même politique par une remise en cause possible des rapports de pouvoir. (...) Voilà bien, avance-t-il, le premier noeud critique de la révolution télématique. Les pouvoirs publics accepteront-ils d'ouvrir la voie à un véritable éclatement du système et des réseaux d'information, source d'une véritable nouvelle communication plus autonome ? ou voudront-ils garder l'initiative centralisée ? Dans un système social où détenir l'information équivaut à détenir le pouvoir, c'est là un enjeu majeur. L'information de masse, dont on connaît l'effet de régulation, pour ne pas dire de neutralisation, de la créativité et des idées nouvelles cédera-t-elle le pas à une information éclatée ? (...). On conçoit que le pouvoir, dans la plupart des pays, craigne une plus grande autonomie, grâce aux outils de la télématique du citoyen-consommateur. (...) Autant de moyens de rendre moins dépendant de l'Etat-gendarme ou de l'Etat-providence un citoyen. Voilà bien le véritable fond du débat. Allons-nous vers une société qui utilisera les techniques de la télématique pour renforcer les mécanismes de rigidité, d'autorité et d'aliénation ? Or, saurons-nous accroître la liberté, la communication de telle sorte que chaque citoyen se prenne un peu plus en charge ?*"

Le pouvoir, c'est soit celui des composantes de la société, soit celui du niveau gouvernemental, soit celui qu'offre la détention de l'information. D'un pouvoir spécifique à l'informatique, il n'est pas question ; par contre nous retrouvons la thèse de N. Vichney, pour laquelle la notion d'information fonctionne comme le réceptacle du pouvoir et/ou de la responsabilité, en prévention (de fait sinon d'intention) d'une remontée vers l'informatique elle-même. Il convient donc de rendre l'information au citoyen, pour qu'à son tour celui-ci puisse acquérir quelque autonomie face à l'Etat : la centralisation prend ici une couleur toute négative (Les mots "*rigidités*", "*autorité*", "*aliénation*", "*dépendance*" sont employés) alors que la décentralisation, non explicitement qualifiée comme telle, renvoie positivement à l'autonomie et à la communication.

"*Un choix de société*", telle est la position de Rodolphe Pesce, Député de la Drôme, Maire de Valence, rapporteur pour avis du budget de la culture (toujours le 12.11.80). Dans un article bâti sur une liste de questions relatives aux enjeux de la télématique (capacité industrielle, emploi,

⁶⁵⁸En effet, le 25.07.80[50], sous la rubrique "*presse*", nous apprenons que "*le RPR s'inquiète du développement de la télématique*" (petit article anonyme). C'est ainsi que "*M. Bernard Pons, Secrétaire général du RPR, [déclare à propos de la télématique, qu'] <<il subsiste de toutes façon le risque d'une déstabilisation brutale du système informatif de la France. Quelles pourraient en être les conséquences politiques ? Il est facile de l'imaginer quand on constate les résultats qu'à obtenu le pouvoir actuel en s'assurant habilement la maîtrise de l'information audiovisuelle. Et je ne veux même pas parler de la dictature sur les esprits que pourrait exercer un pouvoir de type collectiviste>>*".

indépendance nationale, éducation, culture, presse, exploitants de télécommunication, libertés individuelles et collectives), l'auteur en vient à se demander : *"fera-t-on de ces outils un usage démocratique pluraliste, favorisant la décentralisation (...), ou un monopole du gouvernement et surtout des multinationales. (...)"* Car *"la télématique, avec l'installation progressive des terminaux à domicile, va transformer en profondeur le devenir culturel des français. Supprimant les distances, multipliant les sources d'information, la télématique peut être libératrice, mais elle fait peser de graves menaces sur notre culture"* (*"aliénation aux Etats-Unis", "<<mondialisme>> de l'information" et "standardisation des individus", "atomisation sociale", "télé-réalité"*).

Contre l'aliénation et la standardisation, la décentralisation se présente une fois encore comme le but qu'il faudrait viser. Or, à une époque où *"<<la technique>> a pris une avance considérable sur la réflexion politique, (...) les décisions actuelles sont prises en fonction de l'enjeu industriel"*.

Ainsi, à droite comme à gauche, le temps est à une nette valorisation de la décentralisation : elle permet de jouer l'informatique autrement, de gérer la complexité en suivant un autre modèle. Et le destin de l'informatique, à travers son avatar télématique, semble l'incliner à en porter la concrétisation. L'informatique qui pose problème comme instrument centralisé de gestion de la complexité, comme outil de concentration du pouvoir, attente à la fois aux valeurs du libéralisme et à celle du socialisme démocratique (à tentation autogestionnaire plus ou moins avouée). C'est pourquoi, si cette informatique est effectivement reconnue comme un dispositif politique de gestion de la complexité, c'est sur un mode négatif afin de se voir mieux dénoncée.

Inversement, la décentralisation, sans se voir refuser toute relation avec le pouvoir, reste relativement bien immunisée : elle possède cette aptitude, rare, à sa neutralisation ou à sa recomposition. Là où la centralisation ne paraît suivre qu'une seule logique, celle de l'engrangement, du stockage, de l'entassement, de la densification, la décentralisation s'accorderait d'un jeu de formes multiples, à géométrie variable.

Autrement dit, et laissons la parole à J.M. Treille (le 10.02.79[9]), avec l'informatique *"on va vers la décentralisation, la transparence, la neutralité des réseaux de transport, la création de nouveaux services, accessibles à la collectivité. (...) C'est inéluctable. Aucun système politique, économique, aucun monopole ne pourra s'y opposer, même s'il y a des combats de retardement"*. C'est pourquoi cette décentralisation, toute au service de la démocratie, va fonder, quoique sur le mode de l'implicite, un modèle politique tout à fait spécifique de gestion de la complexité, fondé justement sur la neutralité, la transparence, la communication, le débat, et surtout contre le pouvoir...du moins telle est l'image que certains cherchent à construire et que nous allons découvrir et critiquer maintenant.

Section IV. Le Modèle politique ⁶⁵⁹.

Jeannette Laot, secrétaire national de la CFDT, milite dans sa critique du rapport Nora, *"pour un projet démocratique"* 19.09.78[28]. Aussi, après avoir constaté qu'*"en fin de compte le rapport considère l'informatisation comme la chance à saisir pour sortir le pays de la crise. (...) L'informatique peut y aider, à condition, bien sur, qu'elle ne soit ni sous la coupe des firmes multinationales, ni dans les mains d'un état centralisé et policier. Elle ajoute : Un projet démocratique de l'informatique c'est toute notre question"*. C'est aussi en quelque sorte la poser sous sa forme canonique.

Voilà défini l'espace dans lequel vont s'engager les articles qui suivent : adopter un <<projet démocratique de l'informatique>> ; montrer, en lui déniait tout rapport au pouvoir, que peut s'imposer un autre mode d'existence de l'outil de gestion de la complexité, mais aussi implicitement que pleinement politique.

Il convient auparavant de faire émerger ce contre quoi ce projet démocratique va se battre : rien ne vaut pour ce faire d'utiliser, non pas une démonstration explicite des caractéristiques de la centralisation, mais au contraire, un article qui, sans avoir un tel objectif, se situe à l'intérieur de son cadre de pensée. C'est pourquoi il le révèle avec force, mais comme dans un lapsus, bien malgré lui.

"Automatisation à la mode belge", du 11.07.76[17], présente une innovation de la télévision de ce pays. En effet, le bon fonctionnement d'un programme de télévision appelle l'intervention *"de techniciens qui constituent la régie finale"*, chargé de *"veiller à ce que tout soit prêt à la seconde dite, contrôler que tout ce passe bien"*. Or, *"la télévision belge (...) depuis quelques mois (...), au lieu de faire réaliser par un homme l'enchaînement des diverses séquences qui constituent le programme, (...) le fait réaliser par un ordinateur qui agit en conformité avec des indications préétablies, et qui rend compte à tout instant de ce qu'il fait et de la façon dont le programme se déroule. Le réalisateur de la régie finale suit le bon déroulement de l'opération"*.

Nous nous sommes déjà penché sur cette tentation d'un rapprochement entre les deux programmes, le télévisuel et l'informatique, nous n'y reviendrons pas. M. Arvonny conclut sur les conséquences de l'introduction de l'informatique dans un tel processus. C'est pourquoi, il souligne qu'*"en fin de soirée l'ordinateur établit un bilan de toutes les opérations effectuées (ce qui peut être important pour la facturation des flashes publicitaires). Mais un tel bilan peut aussi permettre à une hiérarchie tatillonne de critiquer l'action de la régie finale (...). Comme s'est souvent le cas, un progrès technique peut être la pire des choses si un certains <<consensus>> n'existe pas entre les hommes amenés à l'utiliser"*.

Ainsi, ce sont les hommes, par leurs interminables disputes, leurs incontournables dissensions, qui posent problème, non le *"progrès technique"*. C'est offrir à cette dernière un véritable quitus de neutralité. D'autre part, et plus profondément, que veut dire, sur elle-même, l'appel de la technique au consensus ? M. Arvonny manque de peu de nous avouer son caractère politique. Oui, la technique doit

⁶⁵⁹Rappelons les développements de L. Sfez sur l'ordinateur et l'autogestion présentés en introduction à ce Titre III -cf "L'enfer et le paradis".

représenter le point focal, le point de convergence des esprits. Or, c'est cela même le consensus : que tous se tournent, à même distance, vers le centre du cercle sans rien échanger entre eux, sans rien partager d'autre que cette concentration. Que trouve-t-on au milieu ? Le neutre soit disant, qui n'est tel que relativement à ce modèle. Place actualisée en l'occurrence par la technique. Laquelle se révèle panoptique, puisqu'elle les voit tous, qu'eux ne voient ou ne supposent qu'elle et s'ignorent entre eux. C'est bien un modèle politique, celui du totalitarisme ⁶⁶⁰ qui nous est révélé, en creux.

Evidemment, l'idéologie technicienne, par la plume de l'auteur, regrette et s'étonne que les hommes encore une fois (cf "*comme c'est souvent le cas*") se déchirent à propos du totem au lieu de le révéler ensemble. La liberté, c'est peut-être ce saut logique, de la chose elle-même (quand bien même serait-elle signe) à son propos, à sa discussion. Souhaitons encore longue vie à la chamaille verbale... Mais n'est-ce pas contre cette image <<inconsciente>> que certains vont s'élever ; à preuve, une démarche en contre-pied, qui s'y oppose point à point (ce que la section précédente nous a déjà en partie montré, et que confirme celle-ci).

Le 17 et le 18.01.78 [2 et 3] J. de Rosnay, Directeur des applications et de la recherche à l'Institut Pasteur s'entretient avec J. Attali, Maître de conférence à l'Ecole Polytechnique, auteur d'un récent "*La nouvelle économie française*". Ils "*dialoguent (...) sur les rapports entre crise, science et pouvoir*", précise l'introduction du Monde. Le titre du premier article synthétise bien la problématique de ces échanges : "*Energie et information au coeur de la crise du capitalisme*".

J. Attali conserve l'orientation des thèses qu'il avait développé dans son article du Monde de 1974[6] : substitution de la communication à l'énergie. Les deux hommes sont d'accords sur les grandes lignes. Penseur (de gauche) du capitalisme, J. Attali imagine la naissance prochaine de ce qu'il appelle "*un capitalisme d'auto-surveillance, où chacun apprendra à surveiller la quantité d'énergie qu'il consomme éventuellement par des outils informatique ultra-miniaturisés, mais où toute l'organisation sociale sera structurée autour de systèmes d'information sophistiqués*" (le 17.01). Autrement dit (le 18.01) "*un nouveau capitalisme sera donc en vue quand on commercialisera des outils de jouissance de notre propre esclavage*". Aussi "*la transition au socialisme doit-elle se penser par rapport à ce nouveau capitalisme (...) dont le pouvoir serait plus centralisé encore qu'aujourd'hui (...)*". Mais "*la crise rompt le consensus social sur le modèle ancien de croissance et crée une aspiration à une réelle autonomie (...), il devient, par elle, possible de penser la technologie autrement pour l'inscrire dans un projet de société productrice de liberté, de décentralisation et d'autonomie*".

"*Aujourd'hui, il semble bien que l'on puisse aller dans le sens d'une <<informatisation légère>> des outils qui soit psychologiquement inoffensive par opposition aux outils centralisateurs et <<perturbateurs de coutumes>> qu'ont apporté les premières manifestations technologiques de l'informatique. (...) Il faut, pour combattre les <<peurs>> et les <<croyances>> de trop de membres du tertiaire, <<désinformatiser>> l'informatique, la rendre non agressive, c'est-à-dire familière, en commençant déjà par en gommer, au niveau du langage, les <<laideurs>> qu'elle évoque (...)*".

"*face à cette extraordinaire surpuissance potentielle du politique qu'offre la science moderne et dont souvent les instances représentatives du pouvoir n'ont pas conscience, il nous faut apprendre à*

⁶⁶⁰ce qui, évidemment, n'est pas accuser M. Arvonny de sacrifier à un quelconque dieu totalitaire.

penser la science comme non linéaire, non hiérarchique, c'est-à-dire comme offrant un choix entre plusieurs avènements, non comme un instrument de conquête, mais d'approfondissement, d'implosion et non plus d'explosion." (le 18.01) Modèle démocratique de la technologie, qui appelle un modèle tout aussi démocratique de la science. Ni l'une, ni l'autre ne tombent sous quelque proscription : il suffit de leur appliquer le schéma adéquat, par lequel se commute leur signe (de négatif il devient positif), ce qui permet d'embrayer sur le changement. Le modèle décentralisé-démocratique se constitue d'abord en opposition directe aux caractéristiques supposées du modèle centralisé : ici, il n'est plus question de pouvoir ou de contrainte, mais de liberté et d'autonomie, par <<désinformatisation>> de l'informatique et familiarisation (un programme que nous avons déjà rencontré au Titre I).

L'auteur pose comme cadre de la réflexion la lutte entre les deux systèmes politico-économiques, capitalisme et socialisme. Il indique clairement par là qu'il se situe dans une démarche de fabrication d'une image d'un outil de gauche de gestion de la complexité : ouvert et démocratique. La configuration décentralisée en offre la concrétisation. Mais cette image reste très floue : en effet, elle semble vouloir récuser les images d'application gestionnaire (inévitables contrôles), de plus en plus produites par la tricherie de l'informatique, tout en conservant, entre autres, cette dernière ; à quoi, dès lors, servira-t-elle ? Si la question reste posée en ce qui concerne la société socialiste future, par contre l'auteur se révèle des plus clairs quant à son utilité immédiate : sa mise à disposition d'un nouveau capitalisme, qualifié d'auto-surveillance. S'il confirme son diagnostic pour le court terme, le même auteur, quelques temps plus tard, esquisse une perspective susceptible d'éclairer, mais un peu seulement, l'avenir.

J. Attali 19.09.78[26], on le sait, n'est jamais à cours d'idées, ni de théories relatives à l'histoire. Celui qui est présenté comme le Conseiller économique de F. Mitterrand nous propose une perspective cavalière sur l'histoire de la communication dans laquelle il soutient que l'émergence de l'imprimerie (XV^es) comme du gramophone (XIX^es) loin de renforcer les élites en place, *"au lieu d'aider au maintien de la centralisation et de l'uniformité, (...) ont accéléré la différenciation des systèmes de pouvoir"*. Or, *"l'informatique va beaucoup plus loin et elle peut insinuer une fracture majeure dans nos sociétés, une réelle fracture de pouvoir"*.

Il semble que l'auteur, dans les cas de l'imprimerie et du gramophone, confondent l'émergence d'une technique et son acceptation sociale. Si ces deux techniques ont fait office de facteurs de transformation, ce n'est peut-être pas par leur seule présence, mais bien parce qu'elles ont été appelées et portées par des courants (Réforme pour l'une ⁶⁶¹ et Bourgeoisie pour l'autre ⁶⁶²) en phase d'expansion ou de mobilité sociale. Elles signent donc au moins autant qu'elles entraînent ou accélèrent les transformations.

La vision rétrospective de l'auteur est tirée par son espoir de voir l'informatique jouer aujourd'hui un rôle similaire. Non pas seulement *"moyen d'améliorer les décisions des managers et de légitimer leur pouvoir"*, elle doit, à terme, après une première période de renforcement de l'existant (mode de consommation et pouvoir), permettre l'éclosion *"de nouvelles formes de consommations"* et

⁶⁶¹cf E. Eisenstein, "La révolution de l'imprimé dans l'Europe des premiers temps modernes".

⁶⁶²cf P. Flichy, "Une histoire de la communication moderne".

"la nature du travail lié à la détention monopoliste de certains savoirs" (propres à révoquer le professeur ou le médecin). Néanmoins *"tout n'est pas joué"*...

A quoi pourrait bien servir l'informatique dans la future société socialiste, nous demandions-nous plus haut ? A débouter les pouvoirs sociaux traditionnellement légitimes (fonction éminemment politique, mais non pointée comme telle), avec la caution de l'histoire : l'informatique casse les pouvoirs en place, tout en restant simultanément globalement un outil neutre ! L'incohérence du raisonnement pointe sa faiblesse : masquer que, demain aussi, l'informatique risque de fonctionner comme un instrument de pouvoir ; car il y aura toujours du et des pouvoir(s), et notamment celui que l'informatique ne manquera pas de générer, à travers les modélisations qu'elle imposera ou auxquelles on se référera. En effet, l'informatique peut-elle ne pas modéliser ?

Mais les réflexions d'intellectuels professionnels ou de grands <<clercs>> administratifs <<éclairés>> n'en sont pas pour autant isolées : elles se diffusent, et sont reprises par des journalistes en accompagnement d'articles par ailleurs descriptifs. Elles font office de mise en sens à moindre frais. C'est par exemple le cas le 23.09.78[33] d'un article d'A. Faujas, *"Transpac, le <<téléphone>> de l'ordinateur"*, qui resterait une présentation des principes techniques, si ce n'était la référence faite au rapport Nora-Minc en introduction. L'article en retient ce passage : *"bénéficiant de la capillarité du réseau téléphonique, pratiquant l'égalité devant le service public, améliorant l'équilibre entre les grandes entités et les petits et moyens utilisateurs, Transpac peut être l'outil d'une diffusion aussi démocratique que possible de l'informatique"*. Là aussi, à l'instar d'Attali, nous découvrons un modèle politique de la télématique : il s'agit encore une fois d'une démocratie technique.

Dans la même veine, Jean Salmona, le 10.03.79[19], nous annonce *"la révolution du vidéotex"*. Il avance qu'*"une des caractéristiques fondamentales du vidéotex réside dans la multiplicité des sources. Associations, organes de presse, industriels, commerçants, partis politiques, et simples particuliers vont pouvoir mettre à la disposition du public les informations de leur choix, et dont ils seront, bien entendu, responsables. Parallèlement à ces initiatives privées, Etat et collectivités locales encourageront ou prendront directement en charge la diffusion des informations qui ont un caractère public. (...) La télématique conviviale n'est plus une utopie"*. Multiplicité des opinions, agora, échanges et convivialité : démocratie donc ⁶⁶³.

Qui plus est *"le vidéotex pourrait entraîner une disparition progressive des rentes de situation dues à un information insuffisante, une meilleure utilisation des ressources de la collectivité, une réduction des gaspillages, une simplification de la vie de tous les jours, en définitive une plus grande justice sociale"*. Démocratie potentiellement amendée par une bouffée d'écologie sociale. La

⁶⁶³Mais démocratie au sens contemporain, lequel, J. Habermas l'a montré dans un ouvrage désormais classique, dépend avant tout de la création d'un espace public à partir du XVIII^es ; espace élitiste néanmoins, de ceux qui maîtrisent les instruments du savoir et de l'information ; modèle libéral, édulcoré et subverti par la gestion <<féodale>> de la société de masse ; schéma dont il faut réactiver les vertus communicatives, et que l'on doit ouvrir au nombre -cf J. Habermas, "L'espace public". On peut s'étonner de l'absence d'un tel fond, alors même qu'il prétend ne pas parler du régime démocratique, mais de la démocratie, dans ce que G. Lavau nomme "les conventions de la démocratie moderne à son apothéose" : le parlementarisme, la représentation, l'opposition (non comme groupe mais comme position abstraite), le principe de majorité, l'égalité <<formelle>> et les limites de la démocratie (à savoir l'existence d'une expertise non gouvernée par le principe représentatif) -cf G. Lavau, "Traité de science politique", "Tome 2, les régimes politiques contemporains", "La démocratie".

télématique est encore une fois porteuse d'un modèle politique, où fondent et se liquéfient les pouvoirs, et singulièrement, sur un mode paradoxal, celui de l'informatique à porter ce schéma d'une télématique comme modèle politique !

Nous en avons senti la présence tout au long de ce Chapitre : cette figure de la démocratie (décentralisatrice-autonomisante) repose sur un fondement idéologique, que nous analyserons plus en détail au Chapitre 12, l'idéologie de la communication (d'où la sur-représentation de la télématique, et des articles datés de fin de période).

Conclusion du chapitre 9.

En conclusion nous voudrions proposer trois contre-points (dont le premier convoque deux articles) : l'un prétend que l'informatique peut jouer contre la démocratie, l'autre que la télématique - centralisée ou décentralisée-, n'est pas vraiment susceptible de faire bouger les rapports de pouvoir, le troisième soutient que l'informatique permet au pouvoir de déplacer les problèmes, pour son plus grand profit.

Le 19.12.79[97] Claude Durieux reprend au bénéfice de son article le titre de l'ouvrage de Lepigeon et Wolton dont il rend compte : *"l'information demain"*. Plus que les propos de Durieux lui-même, ce sont les idées des deux auteurs qu'il met à contribution qui nous retiendront ici, et singulièrement celles de D. Wolton. En effet, précise Durieux, *"sous un registre plus sociologique, soulignons aussi cette crainte de D. Wolton : du fait de l'introduction de nouvelles technologies il sera plus facile de répondre à des besoins d'information davantage <<repérés>>. Du même coup, ne risque-t-on pas de voir décliner l'information universelle, qui a été un des acquis et des enjeux essentiels de la démocratie ?"*

Quelques mois plus tard, le 02.03.80[16], D. Wolton publie le *"nouvel espace de l'information"* : il persiste dans son analyse. En effet, demande-t-il, *"l'information va-t-elle doucement se fondre dans la technologie ? (...) Aujourd'hui la conception de l'information qui prévaut est liée au modèle politique de la démocratie, et à la place centrale dévolue à l'individu. D'où le lien évident depuis deux siècles entre la bataille pour une presse libre, pluraliste et le combat pour la démocratie. Mais cette conception (...) est de plus en plus difficile à maintenir. Il y a deux raisons pour cela. (...) l'information devient moins une valeur qu'un instrument. Ensuite parce que l'élévation du niveau de vie et des connaissances favorise l'expression des différences (...)"*⁶⁶⁴

Au fond, cette intuition ne traduit-elle pas cette capacité de l'informatique à classer donc aussi à segmenter ? Or, les modélisations qui sous-tendent ou utilisent ces opérations possèdent, selon nous, un véritable pouvoir, celui de produire des images à partir desquelles certains groupes ou

⁶⁶⁴Nous renvoyons à l'introduction générale de ce titre III, aux réflexions de D. Wolton sur l'information universelle et la démocratie, ainsi que notre critique de cette vision partielle de la gestion démocratique, qui est aussi gestion du nombre, laquelle passe par la statistique et les machines à traiter l'information. Par cette double filiation, la démocratie se révèle paradoxale.

personnes vont être socialement perçues (la catégorie statistico-sociologique de <<chômeur>> par exemple), voire, à partir desquelles ils vont eux-mêmes se représenter!

Nous touchons au paradoxe constitutif de nos sociétés démocratiques. Car, au delà, ou en deçà de l'information générale en faveur de laquelle milite D. Wolton, la démocratie repose aussi sur cette fabrication d'images que l'on condamne trop vite comme exclusivement technocratiques : ce sont elles, en effet, qui permettent la gestion concrète et quotidienne de nos sociétés complexes. Or, il est vrai qu'elles possèdent leur limite, ou plutôt une sorte de point d'inversion, à partir duquel ces images, soit deviennent trop précises, perdent leur anonymat, et peuvent ainsi affecter les libertés (cf Chapitre 11), soit éclatent en une myriade d'images produites sur-mesure, sans articulation globale, sans référence globale, en une multitude de sous-marchés. Dès lors cette gestion se révèle beaucoup plus coûteuse, et risque de ne plus satisfaire que les clientèles les plus solvables : phénomène de dé-politisation des images, ou de pulvérisation du politique ⁶⁶⁵. Où l'on touche deux limites de la décentralisation : elle n'est jouable qu'en dehors d'une logique de marché ; elle ne peut résister à l'atomisation qu'à la condition, paradoxale, de serrer encore plus ferme une référence unificatrice ! L'idée même de décentralisation ou celle de communication peuvent-elles vraiment en tenir lieu, comme contre-référence, non contaminée par le pouvoir ? Rappelons que c'était, au fond, l'ambition de l'autogestion : "la parole vive [comme] opérateur symbolique", "paradis sans enfer", nous dit L. Sfez ; ambition de son opération symbolique : transformer l'individuel en social, le social en naturel ⁶⁶⁶ ; mais opération symbolique qui échoue, qui ne prend pas, parce qu'elle manque de mémoire, qu'elle oublie que le pouvoir est toujours présent, qu'elle méconnaît la difficulté -voire l'impossibilité- d'exister sans ennemi de chair et de sang !

Le 23.07.78[19] Gilles Blange (consultant) affirme que "*la <<télématique>> ne modèlera pas le monde futur*". En effet, précise-t-il : "*faut-il que nos idéologues soient à court d'imagination pour que l'on nous fasse croire qu'une technologie puisse quasiment à elle seule déterminer le destin de l'humanité ? (...)* Selon que les réseaux auront telle ou telle configuration, on nous annonce une société centralisée ou au contraire totalement <<conviviale>>. (...) Nous ne croyons pas que la télématique puisse véritablement bouleverser les règles des jeux de pouvoirs de nos sociétés". La critique d'une tendance déterministe à l'oeuvre au sein du rapport Nora-Minc est pertinente, elle se dicrédite néanmoins lorsque l'auteur ajoute : "*la <<télématique>> contribuera sûrement, au même titre que d'autres technologies, à faire évoluer la société, mais rien ne permet d'affirmer qu'elle puisse, même à long terme, bouleverser les jeux de pouvoir dans un sens contraire au progrès (même relatif) qui est inscrit dans l'histoire de l'humanité*". Ne joue plus que le déterminisme technologique contre le déterminisme du progrès : match nul ! Reste le rapport au pouvoir, toujours aussi rigide selon l'auteur. C'est ainsi nier toute vraie capacité d'orientation de la société par la télématique : lui dénier l'aptitude à faire évoluer les rapports de pouvoir, c'est en fait lui ôter ce qui constitue son pouvoir propre le plus puissant.

⁶⁶⁵"Politique éclatée" dirait L. Sfez.

⁶⁶⁶cf "L'enfer et le paradis, p256-257 ; cf également l'introduction de ce Titre III.

Non seulement la télématique ne participe pas à la fabrication d'images <<identificatoires>>, mais qui plus est, elle n'est même pas enrôlée comme composante d'une image du même type portée notamment par les médias. Or, l'auteur ne prend-il pas part de fait, avec cet article, à un débat qui engage la constitution d'une telle image ?

Deux sociologues, Michel Capdupuy et Jean Riondet, le 09.01.79[3], nous présente leur thèse. *"L'informatique apparaît comme le stade ultime d'accumulation et de concentration du savoir pouvant mémoriser, stocker une masse considérable d'informations en un lieu déterminé et toucher un champ d'activité très étendu. (...) l'utilisation de l'informatique dans l'entreprise, en réduisant les mécanismes de production de biens ou de services à des codes, permet de contrôler, de surveiller et de réguler (...). Dès lors l'informatique, développant à l'infini cette concentration du travail humain (...), accentue la relégation de l'ouvrier à côté de la production et marginalise également les emplois de bureau".*

Qui plus est, *"l'informatique va provoquer techniquement l'apparition de nouveaux réseaux de communication pénétrant tous les pores de la vie sociale. (...) L'informatique, en provoquant cette explosion de l'information, va permettre d'entretenir l'illusion d'une autonomie individuelle et faire apparaître des modes de vie sociale rendant illisible les formes de pouvoir. En effet, l'entreprise, l'école, les services sociaux..., qui constituaient les anciennes formes de socialisation et de contrôle social, ne se verront assigner qu'un rôle de dissuasion. (...) Privant l'homme de l'acte productif et faisant surgir de nouveaux lieux de contrôle tout en détournant la finalité des anciennes formes de socialisation, le pouvoir ne se sert-il pas de l'informatique, certes pour renforcer ses propres structures, mais également pour trouver une nouvelle source de légitimité en déplaçant le champ des conflits sociaux ?".*

L'informatique suit ainsi, à en croire les auteurs, une ligne de plus grande pente : celle de la substitution. Elle éjecte l'ouvrier de son poste de travail, et bientôt va disqualifier toutes les instances traditionnelles de socialisation (l'entreprise, l'école, mais aussi le médecin etc...). L'informatique ne va pas favoriser l'éclosion d'un nouveau modèle, mais au contraire va servir de leurre au pouvoir en place. Elle devrait porter l'image de l'autonomie, en recouvrement des cartes traditionnelles des pouvoirs : ce brouillage sera interprété comme disparition des pouvoirs, alors même qu'il ne s'agira que d'une autre modalité de leur expression, microscopique, diffuse, poudreuse... Ce qui vaut démultiplication, fine, du contrôle, et donc reconfiguration de l'espace des conflits sociaux, non plus massif et monobloc, mais distribué, troué : au sein duquel donc le pouvoir pourra jouer de sa diversité !

Les auteurs frôlent la reconnaissance explicite de la dimension politique de l'informatique. En effet, s'ils ne perçoivent pas plus que les autres la fonction de producteur d'images <<identificatoires>>, du moins comprennent-ils presque la portée symbolique de cette technique : presque, parce qu'ils pensent que c'est le déplacement des conflits sociaux qui offrira une nouvelle source de légitimité au pouvoir, et non, et la nuance est considérable, que l'informatique est en elle-même une source de légitimité. Car, dès lors ils lui auraient accordé une pleine réalité symbolico-politique.

Encore une fois, et ce Chapitre le montre abondamment, l'appréhension du lien de l'informatique au pouvoir sous la seule forme du déni, empêche les auteurs, comme tous les autres

d'ailleurs, de penser positivement son rapport au pouvoir, et surtout de la percevoir elle-même, non seulement comme élément d'une stratégie politique, mais comme instrument de pouvoir doté d'une indéniable dimension politique.

En tant que modélisatrice, et parce qu'elle ne peut pas ne pas modéliser, l'informatique possède un pouvoir potentiel. Par son estampillage scientifique, donc une légitimité puissante en nos sociétés, elle peut actualiser ce pouvoir, dans l'acceptation par le modélisé de l'image qu'elle produit de lui. Ce pouvoir d'identification est, à proprement parler, pleinement politique : en effet, il détermine des catégories à partir desquelles des groupes ou des individus se définissent socialement. Il participe ainsi du politique comme ce qui empêche que tout soit à la même place (et dans le même temps) dans le social. Ce qui ne veut évidemment pas dire qu'il n'y a pas de résistances, d'opposition : il s'agit toujours d'un jeu de construction, qui n'est pas gagné d'avance. C'est d'ailleurs en partie à ces réticences qu'est consacré le Chapitre suivant.

TITRE III. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE COMME UN INSTRUMENT POLITIQUE DE LA GESTION DE LA COMPLEXITÉ SOCIÉTALE ?

Partie V. Informatique, pouvoir et politique.

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| T 1 | P 1 | IG T1 |
| | | C 1 |
| | P 2 | C 2 |
| | | C 3 |
| T 2 | P 3 | C 4 |
| | | IG T2 |
| | P 4 | C 5 |
| | | C 6 |
| T 3 | P 5 | C 7 |
| | | C 8 |
| | P 6 | IG T3 |
| | | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | C G |

Chapitre 10. Maîtrises alternatives (au problème de l'atteinte aux libertés) et gestion de la démocratie.

Sommaire :

Introduction.

Section I. Le problème (de l'atteinte aux libertés) et ses maîtrises non juridiques.

I.1. Le déplacement du problème.

I.2. Le débat.

I.3. La globalisation.

Section II. Quid de la perception des limites de la gestion de notre démocratie.

II.1. <<les faits>>.

II.2. Les réflexions.

Conclusion du chapitre 10.

Conclusion de la partie 5.

Introduction.

La gestion de la complexité procure du pouvoir à l'informatique : nous avons vu au Chapitre précédent que ce pouvoir était essentiellement renvoyé à la configuration centralisée ; laquelle selon certains, parvenait à saturation, et devait laisser place à un autre modèle, décentralisé, à vertu

politique. Nous allons découvrir ici même le type le plus massivement dénoncé d'effets de pouvoirs de la gestion centralisée : elle attente aux libertés (individuelles et publiques). Au fond, cet effet de pouvoir se retourne contre la gestion de la complexité, comme un dysfonctionnement qui nuit à son efficacité. C'est pourquoi, une fois le problème diagnostiqué (cf ce Chapitre), il convient de tenter de le maîtriser: deux voies principales se présentent, l'une circonspecte face à l'informatique cherche une source externe de contrôle, en l'occurrence, le Droit et la Loi (cf Chapitre 11) (démarche formelle qui doit beaucoup à l'exigence d'un débat à vocation démocratique, née concomitamment à l'inquiétude, liée à elle comme deux faces d'une carte à jouer -c'est pourquoi dans notre plan elles sont traitées dans le même pas au Chapitre 10) ; l'autre, qui souhaite sauver l'informatique, et qui travaille à en renforcer la sécurité (ici, l'ennemi n'est plus tant la centralisation, que la fuite, la panne, le manque de fiabilité (cf Chapitre 11). Cependant ces deux types de réponses, pour massifs qu'ils soient, n'épuisent pas pour autant les possibles : c'est pourquoi nous allons aborder dans une première section les autres modalités, aux occurrences le plus souvent ponctuelles, mais qui posent avec au moins autant de force l'hypothèse du dysfonctionnement.

La deuxième section vise à montrer que l'on peut décrire l'emploi de l'informatique dans la gestion de la complexité sociétale, sans que l'on parvienne pour autant à une analyse pertinente du phénomène. L'inquiétude s'exprime au plus proche des faits, en réaction à leur violence, sans impulser cependant une véritable réflexion sur la gestion de notre démocratie.

Le Monde publie ce 29.11.72[38], *"les résultats de l'enquête"* lancée quelques mois auparavant *"sur l'ordinateur dans la société"*. En introduction le quotidien précise qu'il ne s'agit pas d'assimiler méthodologiquement ce travail à un sondage. Or, quoique Le Monde titre : *"l'informatique <<inévitable>>"*, et que le commentaire de N. Vichney tire vers une positivation du phénomène, il ne peut néanmoins passer sous silence les plus fortes inquiétudes exprimées par un public dont les opinions sont *"plutôt celles de responsables habitant la capitale, les informaticiens se trouvant fortement minoritaires"*. L'approche navigue parfois dans l'ambivalence : *"conduisant plutôt à une société <<moins humaine>>, l'avènement de l'ordinateur aboutira à modifier bien des choses... Certes, tout le monde n'admet pas qu'il constitue une révolution mais on estime généralement que son usage nous amènera à prendre des décisions plus rationnelles et même, à modifier notre mode de pensée.* [Cependant, le commentaire se poursuit en précisant qu'] *Il se dégage enfin, une nette majorité pour estimer qu'il fera peser une menace sur les libertés individuelles"*. En effet, seul ce thème des libertés ne semble pas pouvoir faire l'objet d'une relativisation, et paraît vraiment incontournable : ainsi, dès 1972⁶⁶⁷, l'informatique pêche-t-elle par ce biais. Pourtant, à voir le titre, et l'économie générale de l'article, il reste minoré au profit d'une perception beaucoup plus valorisante.

⁶⁶⁷Il est vrai que d'une part, "le thème <<informatique et libertés>> était apparu aux Etats-Unis dès 1960", précise A. Vitalis -cf "Informatique, pouvoir et libertés, p3- et que d'autre part, "(...) l'administration et le parlement ont eu l'occasion de lancer des discussions dans les années 1969-1972 sans arriver à construire une approche cohérente du problème. On peut multiplier les exemples : un rapport du Conseil d'Etat à la demande du gouvernement en 1969, les discussions parlementaires sur le fichier des conducteurs et le fichier hospitalier en 1970, un rapport d'un groupe de travail du ministère de la justice en 1972. Or, dans le même temps, se développe des projets d'informatisation administrative, nullement freinés par ces discussions politiques ; c'est leur révélation publique qui va en revanche lancer une seconde phase de réflexion, beaucoup plus percutante", soulignent Delahaie et Paoletti -cf "Informatique et libertés", p20.

Un peu plus de quatre ans plus tard, il semble qu'il faille encore plus se battre pour imposer la conscience du problème de la mise en cause des libertés : c'est dire la force de sa négation. Nous allons découvrir d'ailleurs dans les sous-sections qui suivent qu'il ne suffit pas de le repérer, encore faut-il l'attribuer véritablement à l'informatique ! (cf I.1.).

Rappelons-nous cet article de Pierre Viansson-Ponté : "*Ces merveilleuses machines*" (le 09.01.77[1]), dans lequel il montre que l'on a tendance à minimiser les effets négatifs de l'informatique sous la pression de discours à vocation soporifique, alors que des exemples bien concrets de <<pannes>> soulignent leurs conséquences indubitablement néfastes, notamment sur les libertés : le diagnostic est clair et pertinent. Mais que Viansson-Ponté ait besoin de le développer encore une fois souligne avec force la puissance d'évidence de la proposition inverse ! Car certains n'hésitent pas à récuser l'idée même qu'il y ait problème !

C'est ainsi que procède P. Dreyfus, le 20.09.77[15], lorsqu'il nous engage à "*maîtriser l'<<infotecture>>*". Dans cette réflexion, déjà croisée, l'auteur, en effet, prétend en substance, que l'informatique est ordre, il s'ensuit donc qu'elle ne peut constituer un facteur de désordre !⁶⁶⁸ C'est évacuer le problème d'un revers de main, sous délit de non-pertinence ! L'informatique est écologique, elle ne génère aucun effet pervers : elle travaille l'organisation et ne peut engendrer le dysfonctionnement. L'ensemble du corpus ici convoqué, même dans ses articles qui visent le plus à sauver l'informatique (car ils ne rejettent pas l'idée d'un désordre, produit en l'occurrence par un système qui intègre certes l'informatique, mais dont ils estiment qu'elle n'en constitue néanmoins pas le noyau organisateur, support de la responsabilité), représente une critique de cette position extrême!

A commencer par ces réflexions de S. Veil, qui en prennent le contre-pied. En effet, là où Dreyfus faisait porter l'accent sur la répétitivité quasiment obsessionnelle du contrôle comme moteur de l'informatique, elle déclare le 28.06.77[7] (dans un article de C. Marquès consacré au compte rendu d'un colloque) : "*dans le domaine de l'informatique il faut être vigilant (...) et renoncer à un certain perfectionnisme*". En effet, a-t-elle souligné, "*les citoyens sont très attachés au respect de la liberté individuelle*". L'idée demeure des plus rares de ne pas exiger de l'informaticien de cibler l'optimum théorique, mais la satisfaction des acteurs, penser en terme de <<rationalité limitée>> et non de <<one best way>> !⁶⁶⁹ Mais la plupart du temps, il ne sera pas demandé aux informaticiens de modifier leurs démarches, il sera seulement opposé des garde-fous à celles qui existent.

Or, le garde-fou possède lui-même un effet pervers de taille : celui de laisser croire que par sa seule présence il protège de manière absolue, voire qu'il élimine tout danger ! Or, comme le souligne

⁶⁶⁸Or, E. Morin par exemple, montre qu'ordre et désordre n'existent pas indépendamment l'un de l'autre, mais en couple : "ce qui est <<seul réel>>, c'est la conjonction de l'ordre et du désordre", il y a un "ordre du désordre" et tout autant un "désordre de l'ordre" -cf E. Morin, "La méthode", Tome I, p 75-76 ; plus localement, justement à propos de l'informatique, J. Ellul -op cit, p115-, fait remarquer que "l'intégration informationnelle a été poussée au-delà du seuil de rupture. On pourra l'étendre indéfiniment : elle ne remplira pas sa fonction : elle n'est plus fiable. (...) Accablés d'informations, les dirigeants s'aperçoivent qu'ils sont constamment sous-informés. (...) [Et] de ce fait nombre de décisions économiques ne sont plus prises en connaissance de cause" : c'est dire que le facteur d'ordre produit lui aussi du désordre (renversement similaire à celui que Janicaud, op cit, pointe à propos de la Rationalisation).

⁶⁶⁹Où l'on retrouve deux idées-clés de Simon et March, cf "Les organisations", Chapitre 6, p138 et 167, ouvrage que les informaticiens devraient encore pratiquer plus souvent !

B. Lempen : "il ressort en pratique que les lois en vigueur sont fréquemment dépassées par les progrès techniques et qu'elles n'offrent pas une garantie complète. Les instances chargées de surveiller l'informatisation sont le plus souvent partagées entre leur mandat, celui de protéger les libertés individuelles, et la volonté de ne pas freiner le progrès technologique et économique" ⁶⁷⁰ . L'impératif a d'ailleurs été très bien exprimé par le rapport Tricot de 1975 (quoiqu'à son corps défendant), dont les propositions avaient pour objectif, au dire de l'intitulé de son troisième Chapitre, de "maîtriser et non paralyser l'informatique" ⁶⁷¹ .

Cependant, un seul garde-fou peut réellement jouer ce rôle, c'est celui que nous préconisons, mais que le corpus massivement repousse : penser socialement-sociologiquement l'informatique. Un programme que peu ont agité, si ce n'est indirectement, le 29.09.78[36] un étudiant, Christophe Genon, qui prend sa plume pour une *"réplique à...André Danzin"*. Son acte, qui vise à opposer la critique au discours de l'un des patrons de la recherche informatique française, en tant que réaction à une représentation, reste toutefois isolée : si Ellul intervient c'est afin d'exposer ses thèses, et non de lutter contre des images jugées dangereuses ; et même Serres, qui lui cherche effectivement à tirer la sonnette d'alarme (cf Chapitre 5), espère toujours en une science <<pure>>, libérée de la <<thanatocratie>>, ce qui grève lourdement la lucidité par ailleurs remarquable de ses analyses (où l'on voit (contre B. Latour ? ⁶⁷²) que l'amour -pour la science en l'occurrence- aveugle lui aussi !

En règle générale, les modalités de maîtrise, se révèlent beaucoup plus concrètes : conservons à l'esprit, en accompagnement à ce Chapitre, que le précédent, avec la décentralisation nous en a offert un bel exemple. Ce que confirme cet article de Gérard Donnadiou (vice-président de l'Union des Cadres et Techniciens), qui, le 19.09.78[27], lance un appel *"pour une révolution culturelle"*. En effet, avance-t-il, *"que faire pour se défendre de l'intégration totalitaire de la société, désormais rendue possible par la généralisation de l'informatique ?"* Réponse : *"La solution n'est pas dans le refus mais l'acceptation maîtrisée et contrôlée de la nouveauté. Pour se protéger des périls réels de l'informatique, ce n'est pas moins d'informatique qu'il faut mais davantage et surtout autrement. D'autant que la technique est peut-être en train de nous faciliter d'elle-même la découverte de la solution. (...) Voilà que justement la technique ne pousse plus obligatoirement à la centralisation. Les micro-processeurs et l'avènement de la micro-informatique constituent de ce point de vue une révolution"*⁶⁷³. La décentralisation promet une autre informatique au service de la lutte contre la mise en question des libertés par un premier type d'informatique, <<intégratrice>> : comme le souligne l'auteur lui-même, il s'agit encore d'une acceptation par familiarisation (cf Titre D).

Ce Chapitre s'articule autour de deux sections : l'une vise à présenter quelques modes alternatifs (au Droit et à la Sécurité, que nous analyserons en détail au Chapitre 11) de maîtrise du problème de la mise en question des libertés ; l'autre cherche à savoir si, alors même que les faits de cette atteinte aux libertés sont effectivement rapportés et dénoncés par Le Monde, les réflexions qui les côtoient tout au long de l'année 1980 s'en font l'écho, afin, justement, de les penser ou pour les

⁶⁷⁰cf "Les enjeux politiques et sociaux de l'informatique", p99.

⁶⁷¹cf "Rapport de la commission informatique et libertés".

⁶⁷²op cit.

⁶⁷³Où nous retrouvons, encore une fois, le "plus de la même chose", de Watzlawick, op cit.

utiliser comme tremplin pour une réflexion plus fouillée. Nous allons voir que si les faits confirment notre hypothèse d'une fonction politique de l'informatique, les réflexions confirment quant à elles l'inadéquation de leur cadre conceptuel à la réception de tels événements.

Section I. Le problème (de l'atteinte aux libertés) et ses maîtrises non juridiques.

I.1. Le déplacement du problème.

Première logiquement et parmi les premières dans le temps, la maîtrise par déplacement du problème. En effet, plutôt que de réfléchir à la question des libertés, il s'agit d'en faire glisser le point d'attribution : la remise en cause des libertés est effectivement indexée, mais la paternité n'en est pas pour autant imputée à l'informatique elle-même. Dès lors, le travail de maîtrise n'affecte plus directement cette dernière, mais le facteur de responsabilité lui-même, selon des modalités appropriées à sa nature.

L'attitude la plus radicale nous est offerte par l'article, déjà mis à contribution par ailleurs, de J. Becam du 29.10.75[22], qui s'emploie à *"défendre l'informatique française"* : mais il s'agit également et plus globalement d'une valorisation éminemment laudative de l'informatique. Souvenons-nous de ce passage dans lequel il avance que *"les sociétés humaines ne sont pas encore des organismes cohérents, doués, comme l'homme, d'un système nerveux et cérébral complet. Elles le deviendront grâce à l'informatique"*. Néanmoins...*"l'informatique est un "instrument rigoureusement neutre"* : le choix de société, la *"démocratie directe"*, voire *"l'autogestion"* (dont *"elle en est d'ailleurs la première condition technique"*), ou *"1984 d'Orwell"*, relève encore de notre volonté. Nous retrouvons la neutralité et le report de responsabilité sur l'homme qui blanchissent l'informatique de toute tâche : moins qu'ailleurs encore cette dernière est censée engendrer de pénibles dysfonctionnements. Au contraire, ici l'informatique s'affirme comme l'outil privilégié d'organisation sociétale : si la fonction possède une indéniable dimension politique, le fait reste nié. Comprendons : gérer la complexité demeure une opération neutre (!) ; c'est pourquoi l'informatique ne détient aucun pouvoir propre et ne peut prétendre inférer un quelconque modèle politique ; le choix relève de l'homme, seul fauteur de dysfonctionnements éventuels, qui ne doivent donc rien à l'informatique !

Déplacement maximal : l'informatique présente une virginité absolue, la responsabilité de possibles dérapages ne semble en aucune manière susceptible de l'affecter. S'il y a à travailler à une quelconque maîtrise, c'est celle de <<notre>> capacité décisionnelle. D'autres articles vont néanmoins aborder le problème des libertés de façon beaucoup plus nette, et, tout en sauvant assez facilement l'informatique, en adopter une perception moins virginale.

Nous avons déjà rencontré à plusieurs reprises cet important article de Nicolas Vichney, du 19.09.72[28]. Il s'adosse à un constat : *"voici justement que l'ordinateur, que l'on accuse volontiers d'engendrer le désordre là où il s'introduit, provoque depuis quelques temps une crainte nouvelle : ne*

va-t-il pas, dénichant des renseignements par milliers, les rapprochant à la vitesse de l'éclair et les brassant Dieu sait comment, enserrer l'homme dans des filets aux mailles si serrées qu'il en perdra sa liberté individuelle ?". Son analyse détaillée (cf Chapitre 2) avait souligné que le corps entier de l'article constituait une vaste entreprise de décalage de la dévolution de la responsabilité de l'informatique sur l'information et sur l'homme.

C'est pourquoi s'il accepte que l'"on [puisse] (...) considérer l'évolution technique comme irréversible et, prenant acte des possibilités de la machine, estimer que le garde-fou, s'il s'impose, doit être au niveau de l'utilisation proprement dite. [Du moins récuse-t-il l'idée que l'](...) on [puisse] aussi considérer qu'il n'est pas de garde-fou qui tienne contre la pression technique (...). Une seule méthode : remonter jusqu'à la machine pour lui interdire de nuire". Il distingue l'information susceptible d'affecter l'individu sur laquelle doit peser une certaine "opacité", et celle qui concerne la gestion de la société, dont la circulation ne doit pas être entravée. Quoiqu'il en soit, les dysfonctionnements ne sont pas placés à l'actif d'une informatique, libre dès lors de tout contrôle.

Dans la même veine, l'intervention de A. Danzin, le 20.09.72[29], au sein d'un article anonyme consacré "au congrès mondial de Bordeaux" relatif à "l'avenir des sociétés techniciennes". S'il constate que "<<L'informatique propose à l'homme de nouveaux dangers[, que] la concentration de l'information en quelques centres de décision isolés peut conduire à des abus de pouvoir et à la réduction des libertés individuelles", il propose néanmoins de compter sur encore un peu plus de science et de technique pour aplanir ces problèmes apparemment momentanés. Autre modalité du déplacement : non pas vers d'autres points d'attribution de la responsabilité, mais par auto-médication de la technique sur elle-même. Le problème n'est pas nié, mais relativisé comme étape, comme moment d'incomplétude dans un cycle non encore bouclé.

Wladimir Mercoureff (Professeur à l'Université Paris XI), dans un texte intitulé "pour maîtriser la croissance, organiser l'information", du 16.03.74[9], semble revenir à la position de Vichney, puisqu'il se réfère en priorité à la notion d'information. Cependant, il s'oppose aussi fortement à la perspective de Dreyfus de l'ordre-bon-en-soi : d'où une nouvelle figure du déplacement, moins cavalière, avec l'idée de nécessité d'une maîtrise. En effet, il prétend que "l'organisation (de l'information) engendre l'ordre et l'ordre peut-être lourdement contraignant. Le développement des premières banques de données a provoqué un débat public sur l'usage des informations contenues dans ces banques et sur la protection des libertés individuelles". D'où la nécessité pour l'humanité de "se bâtir une éthique nouvelle de l'utilisation de l'information, (...) pour ne pas substituer aux pollutions et nuisances physiques des pollutions et nuisances morales". Le glissement de l'informatique vers l'information ne proscrit pas pour autant le recours à une éthique comme moyen de contrôle des dysfonctionnements possibles. Si l'informatique reste blanche, l'auteur n'en profite néanmoins pas pour évacuer le problème posé ; même si l'outil de maîtrise demeure en quelque sorte interne au processus, relève d'une auto-régulation (certes, non plus exclusivement technique, comme dans l'article précédent, mais en référence à une réalité humano-technicienne).

Deux ans plus tard J. Maisonrouge, déploiera une argumentation assez proche dans un article au titre significatif : "responsabilités" (le 11.05.76[8]). L'auteur, en s'appuyant sur le rapport Taittinger

de 1974, soutient que l'ordinateur est un instrument neutre. C'est pourquoi il n'hésite pas à écrire : *"peut-on mieux dire que ce ne sont pas les systèmes d'information dont nous disposons aujourd'hui qui font peser une menace sur les libertés, mais toujours, en dernière analyse, des hommes ?"* Dès lors, ce contre quoi il convient de se protéger, c'est d'une mauvaise utilisation de l'informatique : et ce, par deux moyens, le droit et la déontologie (qui a sa préférence). Or, il prend bien soin de promouvoir cette dernière en avançant sous couvert du Rapport Tricot⁶⁷⁴ qui prétend que *"le rôle des associations professionnelles est d'attirer l'attention de leurs membres sur les aspects juridiques et moraux de leurs activités professionnelles"*. Il est aisé de reprendre à son compte une proposition que ne pouvait manquer d'apporter un document soucieux du respect des libertés, et notamment de celle d'un milieu professionnel à auto-organiser sa déontologie, dans les limites, il va sans dire, des principes fondamentaux du droit français (nous retrouverons plus complètement cet article lors du prochain Chapitre).

Que la reconnaissance du problème de la mise en question des libertés soit tenue ou bien plus marquée, la stratégie discursive du déplacement vise à absoudre l'informatique de toute compromission. Il s'agit d'engager un recours contre une attribution en paternité jugée abusive, qui préfère montrer une informatique faible, parce que privée de tout pouvoir réel dans la définition des images <<identificatoires>>. Ainsi, sans pouvoir, sans dimension politique, l'informatique ne mérite en rien une quelconque mesure de maîtrise. L'ombre d'une telle idée plane constamment, même, nous allons le voir, sur les plus critiques...à de très rares exceptions près.

I.2. Le débat.

On attribue bien souvent à P. Boucher d'avoir abordé pour la première fois Safari : il n'en est rien, car dès 1973, M. Levanter y faisait référence dans un article que nous étudierons plus en détail au chapitre 11. On accorde également volontiers au même Boucher d'avoir lancé le débat informatique et libertés : or, un avocat, M^o Sarda intervient sur ce thème dès 1972 (13.02.72[1]) ; d'ailleurs, le débat s'était engagé dès la fin des années 60⁶⁷⁵ : disons que Boucher participe très activement à sa relance grâce à un titre choc. Par contre, il est rarement rendu justice à la singularité de sa démarche. Car son approche du problème demeure en quelque sorte indirecte : c'est ce que nous allons voir maintenant.

De fichiers il est en effet question dans le texte de P. Boucher du 21.03.74[12] intitulé *"Safari ou la chasse aux français"*. Déjà, le 08.03.74[10] le même auteur avait soulevé le problème de la *"mise en fiches"* des décisions judiciaires et leur possible récupération par le Ministère de l'Intérieur. Mais c'est, avant tout autre chose, ce sujet des rapports de pouvoir entre le Ministère de l'Intérieur et la Chancellerie, dont la traduction technique pose le problème de l'interconnexion des fichiers, qu'aborde Boucher ce 21 mars. Le projet Safari (Système automatisé pour les fichiers administratifs et le

⁶⁷⁴pour plus de détails sur le rapport Tricot, cf le Chapitre suivant.

⁶⁷⁵cf A. Vitalis, op cit.

répertoire des individus ⁶⁷⁶), c'est-à-dire la production d'un identifiant unique de chaque français, lui, n'est cité qu'en introduction (et non dans le reste du texte !). Safari est présenté comme l'outil privilégié de l'interconnexion et pour cela "*est l'objet de convoitises ardentes*", notamment du Ministère de l'Intérieur.

Le corps du texte décrit les moyens des deux parties en présence, leurs objectifs supposés ou affichés et leur degré de volonté de les atteindre. En substance, face à l'impérialisme du Ministère de l'Intérieur à l'affût de tout nouveau fichier, le Ministère de la Justice semble bien timoré. Le pôle d'intérêt de Boucher ce n'est pas l'informatique en soi ; son premier cadre d'analyse, ce n'est même pas véritablement une problématique informatique et libertés. Safari ne retient son attention que dans la mesure où il se révèle un élément déstabilisateur des rapports entre les deux ministères, et s'avère susceptible d'opérer un déséquilibre en faveur de l'Intérieur (le sur-titre n'explique-t-il pas que "*tandis que le Ministère de l'Intérieur développe la centralisation de ses renseignements, une division de l'informatique est créée à la Chancellerie*" -ce qui souligne le retard de cette dernière qui n'en est qu'à la création d'une division spécialisée). Ici, l'informatique reste secondaire. Elle n'est pas révélatrice de la problématique libertés publiques ; c'est plutôt l'inverse qui est vrai. Et cette question des libertés n'est encore qu'un dérivé ou un méta-cadre inféré d'une interrogation stratégique sur les relations des deux Ministères (de l'Intérieur et de la Justice). L'informatique, dès lors, ne doit plus progresser, en termes de volume d'équipement, de capacités et d'aptitude des traitements, dans la clandestinité, mais, selon l'auteur, au grand jour et dans l'espace fixé par un vaste débat public. En effet, suivant une tradition libérale classique, explorée par Jürgen Habermas, la liberté se construit dans la publicité, dans l'échange raisonné ⁶⁷⁷.

D'ailleurs, nous l'avons déjà souligné, l'auteur ne se donne pas comme un iconoclaste de l'informatique. Au contraire, il précise que "*par définition*" il ne "*s'agit pas [d'y] renoncer*" (mais d'en tracer les limites). La vue de l'auteur reste bouchée par une approche organisationnelle qui ne désigne pas l'informatique comme responsable des dysfonctionnements, mais bien les décisions et les stratégies ministérielles : l'informatique est agie et non actrice, elle ne détient aucun pouvoir propre,

⁶⁷⁶"SAFARI manifeste la volonté, à l'occasion de la mise sur ordinateur du répertoire des personnes, géré par l'INSEE, de faire jouer à ce répertoire un rôle fédérateur entre les différents fichiers publics et privés stockant des données nominatives. (...) L'identification est faite à partir du critère stable et unique de la naissance. (...) [L']objectif [de SAFARI] : l'intégration de l'information administrative sur les personnes. (...) <<Afin d'éviter que plusieurs numéros de diverses structures soient attribués au même individu, de faciliter les communications entre fichiers administratifs, de satisfaire la demande toujours croissante (...)>> [déclare J.P Greiveldinger, chef du projet SAFARI en 1972]. Le moyen : l'adoption d'un identifiant unique dans la désignation d'un individu. (...) SAFARI [c'est] le primat de l'efficacité technique sans aucune garantie juridique. (...) [Ainsi,] on chercherait en vain (...) le moindre acte juridique de l'opération. (...) [C'est] une logique unidimensionnelle que met en oeuvre SAFARI qui traite de l'identification des personnes exactement dans les mêmes termes que SIRENE traite de l'identification des entreprises et SILOE (...), des unités foncières. (...) Depuis la création du répertoire, l'utilisation statistique et l'utilisation administrative interfèrent. (...) A la fragilité des arguments en faveur d'un identifiant unique, s'oppose la réalité des deux principaux dangers d'une telle procédure. Tout d'abord, le recours à cet identifiant unique par les différentes administrations rend techniquement possible une interconnexion extrêmement rapide entre tous leurs fichiers. (...) Ensuite les erreurs sont toujours possibles dans l'identification de la personne. (...) Les Etats-Unis ont estimés inopportun de recourir à un dispositif qui offre de telles potentialités liberticides ; d'autres, comme le Portugal, ont jugé utile de l'interdire par une disposition constitutionnelle", cf A. Vitalis, "Informatique, Pouvoir et Libertés", p77 à 90.

⁶⁷⁷cf "L'espace public".

tout dépend de son utilisation. C'est pourquoi il convient de limiter celle qui aboutit à l'interconnexion des fichiers, donc à un surcroît de centralisation, et qu'il devient urgent que les décisions soient prises au grand jour. Il ne s'agit donc pas de maîtriser un pouvoir propre à l'informatique, mais de jouer sur son usage, de manière externe, techniquement (interconnexions -ce n'est pas la fabrication des images qui est intrinsèquement perverse, que ce soit à l'aide ou non de l'informatique, mais leur rapprochement éventuel : oserait-on objecter que sans images l'interconnexion perd toute valeur ?) et <<politiquement>> (exigence d'un débat démocratique).

Réponse de la <<bergère au berger>>, les articles du 22.03.74[13] et du 23.03.74[14] respectivement, rapportent l'indignation du Ministère de l'Intérieur face aux accusations de centralisation, et opposent les "*commentaires dissonants*" des deux ministères, la place Bauvau se défendant, par la bouche de M. Chirac, de vouloir porter atteinte aux libertés, tandis que la Chancellerie jette de l'huile sur le feu en précisant que de plus en plus de banques de données les plus diverses sont créées et que "*si ces renseignements venaient à être centralisés, une atteinte intolérable aux droits de la personne dans sa vie privée comme dans l'exercice de ses libertés publiques pourrait en résulter*"⁶⁷⁸. Le ministère de la Justice rétrécit la question à la dimension de la seule interconnexion: la maîtrise ne peut donc venir que de son seul relâchement ou de sa non actualisation.

Le 27.03.74[15] nous apprend que M. Adolphe Touffait, Procureur Général de la Cour de cassation, convoque la Commission informatique (du Ministère de la Justice) afin d'examiner la "*nouvelle politique*" d'informatisation du Ministère de la Justice, alors même que la décision de l'équiper en petit matériel et de créer une nouvelle division spécialisée, était déjà prise. Le Monde conserve sa perspective d'un déséquilibre croissant entre les moyens du Ministère de l'Intérieur, puissants et efficaces, et ceux du Ministère de la Justice, faibles et balbutiants. Où l'on tient le suspens en l'attente de la réaction de Matignon : celle-ci ne tarde pas à s'exprimer face à un mouvement qui <<fait désordre>>. Elle s'effectue en deux temps.

D'abord, sur ce qui aurait du constituer la face politique. C'est ainsi que le 29.03.74[18] est annoncée la constitution (sur décision du Premier Ministre) de la Commission Informatique et Libertés⁶⁷⁹, près du Ministère de la Justice est-il précisé. Suit la liste des membres et un commentaire qui constate dubitatif "*que peu de précisions sur l'éventualité d'un débat public à propos de l'informatique et des libertés (...)*". Le Monde reste sur sa faim : il attendait un débat, on lui offre une Commission, il espérait une procédure démocratique, on lui oppose une démarche technocratique.

Ensuite, la face <<technique>>. Le 31.03/01.04.74[19], sous la rubrique "*justice*", "<<Safari>> et la chasse au français" (sur-titre) : "*M.Messmer : aucune interconnection ne sera autorisée entre systèmes informatiques de ministères différents*" (titre) (article non signé). M. Messmer "*n'envisage pas de débat parlementaire*", souligne Le Monde, qui rappelle, par la bouche de M. Pierre Cabanes, Conseiller technique au cabinet du Garde des Sceaux, que "*le Ministre de la Justice estime*

⁶⁷⁸A cette occasion, le Monde, qui a lancé l'"*affaire*", montre à ses lecteurs que, loin d'être isolé, et donc de <<vaticiner>>, des journaux de toute obédience, l'Humanité, la Nation et le Figaro, se posent des questions similaires. Le premier insiste plus sur la nature des méthodes arbitraires du pouvoir ainsi révélées que sur l'informatique, alors que les deux autres affirment qu'il y a ambivalence, qu'il y a jeunesse et donc le danger potentiel, de cette technique.

⁶⁷⁹Pour plus de précisions sur la CNIL, cf Chapitre 11.

que ce serait un grand mal si les renseignements sur chacun étaient rassemblés dans une mémoire unique". Le débat ne semble toujours pas à l'ordre du jour !

Au début du mois de mai de la même année, P. Boucher, engagé dans un safari anti "Safari", découvre ainsi un *"Super-Safari"*, le 04.05.74[22]. Il est américain d'origine, et (donc, serait-on tenté de dire à lire l'auteur) encore plus réducteur que son cousin français. Il est né dans le secret et *"si ce n'est un mauvais coup contre la liberté des français que l'on veut cacher, serait-ce le secret des affaires que l'on veut protéger ?"* Super safari ne connaîtra pas une forte notoriété, néanmoins l'article permet de conserver une tension dans <<l'opinion publique>> propre à orienter, favorablement espère-t-on, les réflexions et décisions des gouvernants.

Il faudra néanmoins attendre un an (tout au moins dans Le Monde) avant que ne se développe le débat, sous l'impulsion de discussions parlementaires ⁶⁸⁰. Il sera malheureusement bien vite perverti. Le mois de juin de l'année 1975 embraye donc sur le thème des libertés publiques. D'abord sous l'impulsion d'un débat au Sénat, le 19.06.75[8], puis par une réflexion sur le fichage des familles à problèmes, le 25.06.75[9].

Dans le premier article la dichotomie politique opposition/majorité conditionne les positions. Ainsi le P.S. soutient que *"l'utilisation abusive de l'informatique (...) fait peser de redoutables périls sur la vie privée et la vie publique, sur nos libertés, sur la démocratie"*, et souligne qu'*"à coté [des] fichiers publics (...) il y a tous les fichiers privés, [notamment d'entreprise. Ce qui amène M. Ciccolini à s'écrier :] voilà où l'on en est, cent ans après l'abolition du livret ouvrier"*. A quoi la majorité répond: *"ce n'est pas l'informatique qui est en cause, mais le risque de voir concentrer sur un seul individu un ensemble de renseignements qui ne sont pas forcément exacts"*. Ce que confirme M. Lecanuet, Ministre de la Justice, après avoir rappelé que *"SAFARI n'intègre pas les renseignements de police"* mais que *"c'est la possibilité de connexion (...) qui recèle des dangers"*, en soulignant que *"l'ordinateur ne connaît pas les nuances"*.

Voilà les termes du débats : si les dysfonctionnements sont bien enregistrés, l'informatique s'en trouve disculpée. Les accusés, nous les connaissons bien désormais : l'utilisation et l'interconnexion. Mais au fond, de débat il n'y a pas, puisqu'en définitive, à une accentuation rhétorique près, tout le monde est d'accord pour sauver l'informatique. Nous assistons là aussi à une opération de déplacement, de l'informatique elle-même à la centralisation : c'est elle la responsable. Dès lors la maîtrise passe par son évitement, et non par une procédure active affectant l'informatique.

Le second article dénonce, en s'appuyant sur les positions des syndicats C.G.T. et CFDT des travailleurs sociaux, *"le fichage avoué des familles à problèmes"*. Or, aux questions du carnet de santé correspondent des *"grilles de réponses (...) d'ores et déjà codées pour l'éventuel ordinateur"*.

Malgré l'indigence des échanges discursifs, il semble se développer une sorte de veille pratique, qui vise à repérer les utilisations potentiellement douloureuses aux libertés. Cette *"veille informatique et libertés"*, nous est confirmée par deux articles du 19 et du 26.10.75[20][21].

⁶⁸⁰Ce que confirme, à partir d'une perspective très différente, le travail d'A. Walliser : "il s'en suit un débat public, limité essentiellement, il est vrai, au cadre de l'Assemblée Nationale", cf "Le rapport <<Nora-Minc>>, histoire d'un best-seller", "XX° s, Revue d'histoire", le 07.09.1989, p38.

Elle concerne la vie de tous les jours de monsieur ou madame-tout-le-monde confrontée à l'informatique. Le discours s'organise autour de la dénonciation des dangers potentiels de l'informatique et de leur qualification morale (d'autant plus utilisée que le ton de la dénonciation est sérieux et d'autant moins lorsqu'il est ironique). En effet, l'article du 19.10 s'intitule *"les traîtrises de l'informatique"*. La première phrase du texte reprend la même idée puisqu'elle prétend que *"l'informatique est un mot piège"*. Le texte du 26.10 nous annonce qu'*"un ordinateur du ministère britannique du commerce s'est trompé (...)"*.

La veille apparaît comme un moyen concret de détection des dysfonctionnements et de maîtrise minimale. Ici, c'est bien l'informatique qui se trouve indexée comme coupable : tel semble différencier l'article qui renvoie à la description d'une réalité concrète et celui qui disserte sur les <<pannes>>. Cependant la posture se contente de dénoncer, sans chercher à comprendre : d'où l'anthropomorphisation et la morale, sur lesquelles nous ne reviendrons pas. Soulignons néanmoins qu'elles bloquent l'émergence d'une réflexion en terme de pouvoir.

Ainsi, à l'image du Chapitre 9, soit il y a conscience du pouvoir, ou d'un certain pouvoir, ou lien au pouvoir, mais dès lors la responsabilité n'est pas reportée sur l'informatique, soit elle est effectivement dévolue à cette dernière, mais alors celle-ci n'est pas référée au pouvoir ! Aussi aucun vrai débat ne peut donc s'engager, et les tentatives de maîtrises résorbent leur potentiel critique dans une fonction régulatrice, de feed-back négatif. Il est facile dans ces conditions de comprendre quel va être l'avenir du débat parlementaire et/ou politique (au sens de : pratiqué par les partis politiques) : la relation de l'informatique aux libertés sert bientôt d'argument dans les joutes traditionnelles. En effet, loin de les faire évoluer, elle s'y retrouve piégée, embourbée. Perversion : alors qu'elle était censée stimuler une réflexion, elle est asservie par la chamaille politicienne.

Voilà pourquoi le Parti Socialiste par exemple, dans un article annonçant qu'*"Un projet de loi sur le contrôle de l'informatique pourrait être déposé au parlement lors de la cession de printemps"*, du 18.09.75[13], déclare *"les choix ou le laisser-faire du gouvernement actuel (...) peuvent conduire par inconscience ou préméditation à une société policière où l'informatique sera l'outil de contrôle par excellence pour emprisonner la vie privée du citoyen"*.

Ainsi, le 05.12.76[36], nous assistons à une *"polémique entre MM. Poniatoski et Juquin sur l'informatique"*. Au second qui l'interrogeait notamment sur, *"l'état d'avancement du projet remplaçant le projet SAFARI"*, le premier à répondu que *"le Ministère de l'Intérieur s'est toujours abstenu de centraliser les moyens informatiques destinés aux départements et aux communes"*. M. Juquin à répondu à son tour à M. Poniatoski en l'accusant de *"conteste[r] les libertés communales"*. Jeux et glissements partisans, dans lesquels l'informatique n'est qu'un prétexte à récusations réciproques.

Dans la même veine : *"Les sénateurs ont profondément modifié le projet voté par l'Assemblée Nationale"*, rapporte A. Guichard, journaliste au Monde, le 19.11.77[33]. Les débats là non plus n'apportent rien de fondamentalement nouveau, sinon peut-être une approche globalement plus politique pour la gauche. En effet, *"Pour M. Ciccolini (P.S.) (...) Il faut une meilleure protection des libertés contre une technologie dont les tendances sont totalitaires"*. Mais la radicalisation du discours

tient plus aux circonstances (la discussion du projet par L'Assemblée) qu'à une véritable analyse sur le fond. L'informatique s'avère à l'époque politiquement porteuse, elle devient de ce fait un élément de stratégie politicienne plus qu'un objet de réflexion. Non que l'un empêche absolument l'autre, mais il le déforme inévitablement : les finalités restent en effet profondément différentes.

Le pouvoir gouvernemental, subtilement, c'est-à-dire en s'appuyant sur un mouvement qui va de la reconnaissance d'aspects potentiellement négatifs de l'informatique à leur euphémisation, travaille dans le sens de l'acceptation. *"M. Peyrefitte déclare notamment : <<Le grand danger de l'informatique, c'est son infaillibilité, car l'oubli humain est la grande protection des hommes : aussi le texte prévoit-il l'oubli artificiel que constitue l'effacement programmé des données (...). L'ombre de George Orwell a plané sur les débats de l'Assemblée Nationale. A ce pessimiste, j'opposerais volontiers Jules Verne, l'optimiste, aux yeux de qui la science était vouée au bonheur des hommes : souhaitons que ce soit en France le cas de l'informatique !>>"*.

La venue sur le devant de la scène de la télématique ne changera rien à l'affaire. En effet, le 18.12.80[130], lors de questions et réponses à l'Assemblée Nationale, dont certaines relatives aux *"dangers de la télématique"*. *"M. Louis Perrein (P.S., Val d'Oise) ouvre le débat sur la télématique par une définition : <<la télématique, c'est la diffusion de l'informatique dans tout le tissu social et économique.>> Il approuve ce progrès mais reproche au gouvernement de ne pas chercher à maîtriser les conséquences de cette révolution technologique"*. Ce à quoi répond *"Mme Pasquier, Secrétaire d'Etat au travail, [en affirmant que] le gouvernement (...) se préoccupe de maîtriser la télématique et a mis en oeuvre une action de formation qui contribue à résorber la pénurie actuelle d'informaticiens (...). (...)[Elle précise] <<que M. Ségard a été chargé d'une étude sur les conséquences sociales et culturelles de l'informatique>>"*. Et si M. Perrein avait dénoncé *"<<L'informatisation et la télématisation telles qu'elles s'annoncent, c'est un pouvoir de plus donné à ceux qui en ont déjà beaucoup trop>>"*, le 18.12.80[131], *"le PCF s'oppose à la télématique centralisée"*, et s'élève contre *"le pouvoir de M. Giscard d'Estaing (...) [qui vise à] dominer intégralement les moyens d'informations et de communication dans notre pays (...)"*...ce qui confirme l'instrumentalisation du thème des risques de l'informatisation au service des joutes traditionnelles et non leur inflexion sous sa pression !

Nous avons parfois empiété quelque peu sur l'étude de la Loi, mais il n'empêche que nous avons vu clairement l'idée du débat s'effondrer comme moyen de maîtrise du problème de la remise en question des libertés en une argutie politicienne. L'opposition, nous le savons maintenant, reste divisée entre ceux qui postulent la neutralité et ceux qui militent en faveur de la décentralisation. Dans le premier cas le débat se tarit à la source, puisque tout le monde est d'accord. Dans le second cas, il reste toujours possible aux pouvoirs établis de tenter une vaste opération de récupération...ce qu'ils vont d'ailleurs fort bien réussir.

I.3. La globalisation (le rapport Nora) ⁶⁸¹.

En effet, le rapport Nora s'il éclaire, possède lui aussi sa part d'ombre. Car il participe à l'oblitération du problème local des libertés publiques, par la problématique globale de l'informatisation de la société. Aussi, qu'il le veuille ou non il s'inscrit dans un ample mouvement de relativisation soutenue de la question des libertés comme posture virtuellement critique.

C'est pourquoi, le 23.02.78[7], lorsque le Monde annonce que "*M. Nora a remis son rapport sur <<l'informatisation de la société>>*", ce petit article rapporte que "*l'informatique est une très grande chance à saisir, a dit M. Nora à sa sortie de l'Élysée. [Il ajoute que] Cela peut se faire dans des conditions qui améliorent considérablement la vie et qui n'attendent pas du tout à l'intimité et aux libertés. <<La Gestapo, a-t-il poursuivi, a très bien fait son travail en 1942 sans fiches. Les Suédois ont beaucoup de fiches et de fichiers, et la Suède n'est pas un Etat policier>>*" Une petite phrase dont on retrouve l'idée dans le rapport lui-même, et qui fit couler pas mal d'encre⁶⁸². Le Monde ne commente pas ces propos. Mais les articles qui suivent, sans développer une réelle critique à l'égard du rapport, laissent néanmoins percer une résistance à les entériner tels quels.

Le rapport Nora-Minc fait l'objet d'une attention toute particulière : d'abord un compte rendu minutieux le 20.05.78[10], puis, les 25.05.78[12] et 26.05.78[13], une publication in extenso de sa conclusion, "*en raison de son intérêt exceptionnel*". Pourtant, dans ce premier temps, le quotidien se contente de présenter les thèses des deux auteurs et donc de s'effacer derrière elles, et il faut attendre un mois, pour que les 28.06.78[16] et 29.06.78[17], un journaliste du Monde, P. Viansson-Ponté, utilise le rapport comme point d'appui à sa réflexion, pour rebondir vers une problématique personnelle.

La fiche de lecture de J.M. Quatrepoint, articulée en une copieuse introduction-résumé et le corps même de l'article, est ambiguë. En effet, dans un premier temps elle nous offre, mais sur le mode de la concession, quelques critiques relatives "*au vocabulaire [qui] est parfois ésotérique*" ou bien aux "*problèmes posés par les fichiers, la centralisation des données (...) quelque peu (...) escamotées*", voire que "*des aspects précis de la stratégie industrielle (...) sont brièvement évoquées*", mais ce mouvement s'arrête là. Or, la suite de l'article reste fidèle au rapport, dans une volonté, compréhensible, de respect du texte originel ; cependant l'absence de critiques ultérieures tend à laisser penser à un acquiescement. Quoiqu'il en soit Quatrepoint souligne avec pertinence l'omission du problème de la mise en cause des libertés.

⁶⁸¹"(...)Le rapport s'inscrit (...) dans le cadre de la volonté de V. Giscard d'Estaing d'établir un nouveau style de relations entre le Président de la République et les Français", ainsi que dans un objectif de "(...)<<récupération>> politique du courant chabaniste" (d'où le choix de S. Nora). Le succès considérable du rapport ne bénéficie cependant pas directement au Président, c'est pourquoi il organisera en septembre 1979 une <<Semaine informatique et société>>, concurrente en quelque sorte et dont nous trouverons échos ici même. Quoiqu'il en soit de ces chamailleries, les deux événements (le rapport conservera un retentissement incomparablement supérieur) vont bien néanmoins dans le même sens : faciliter l'acceptation de l'informatisation. En effet, comme le souligne D. Janicaud -cf "La puissance du rationnel", p133-, ils oeuvrent à "la transparence sociale, <<dangereuse>> [seulement] aux yeux des pessimistes" !

⁶⁸²cf A. Vitalis, op cit, p198.

Quelques temps plus tard, deux articles, côte-à-côte, l'un de M. Arvonny, l'autre de C. Sarraute, réagissent à une émission télévisée, le 15.09.78[22][23]. Le premier note : *"il y a quelques mois, le titre de l'émission <<l'ordinateur et votre avenir>> eut renvoyé à des problèmes de fichiers, de libertés individuelles, aux craintes d'une emprise sur l'homme de machines tentaculaires et glacées. Or, on nous a montré des ordinateurs-jouets -c'est bien ainsi que les voyaient les enfants d'une école- de petites machines bien gentilles, docilement prêtes à vous distraire ou à vous seconder"*. Un peu plus loin il ajoute : *"mais il serait trop sommaire de ne voir dans le <<home-computer>> que le dernier avatar du train électrique. L'ordinateur personnel peut être un jeu ; il peut aussi être un puissant outil d'enseignement ; il peut devenir l'auxiliaire indispensable d'un pharmacien ou d'un notaire"*. Cet essoufflement serait-il un contre-coup du rapport Nora ?

C. Sarraute, elle, par-delà la question : *"ce qu'on ne voit pas très bien, au delà d'une simple commodité, c'est la véritable utilité de ces <<merveilleuses machines>>"*, nous offre une bouffée d'air du temps : *"les risques que présentent leur mise en vente à bas prix : chômage, isolement, mise en fiches, surveillance, etc..., paraissent eux, évidents. Il s'agit là d'un formidable choix de société. Sur le papier. En réalité, la question ne se pose déjà plus. On ne va pas contre le progrès, on n'avance pas à reculons. L'ordinateur est là, il n'en restera pas là. Mieux vaut l'accepter et s'y préparer sans tarder"*. C'est à se demander si les efforts du gouvernement, avec le rapport Nora, puis avec la semaine informatique et société sont bien utiles, puisque le travail s'effectue de lui-même !⁶⁸³ Certes, Sarraute pointe effectivement les problèmes posés aux libertés, mais elle opère d'emblée dans la foulée une reddition sans conditions ! Les dysfonctionnements se retrouvent naturalisés, ils se révèlent normaux en quelque sorte, et n'appellent aucune maîtrise ! Cependant, comment ne pas s'étonner de la concomitance des dates : pourquoi une telle abdication fin 1978, moins de six mois après la publication du rapport⁶⁸⁴. Sans prétendre lui attribuer un pouvoir excessif, la coïncidence ne laisse pas d'être troublante.

Cependant l'article suivant confirme sans aucun doute, mais à son corps défendant, la thèse d'une fonction soporifique du rapport Nora. En effet, le 02.12.78[43], J.M. Quatrepoint fait le point sur les mesures gouvernementales relatives à *"l'informatisation de la France"* (titre) : elles se révèlent bien en retrait sur le rapport Nora-Minc. Bizarrement, c'est un journaliste du Monde, qui écrit que *"jusqu'au mois de mai 1978, l'informatique, malgré la prolifération des ordinateurs, restait affaire de spécialiste. Avec la publication du rapport de MM. Nora et Minc sur l'informatisation de la société, le débat a été porté sur la place publique"*. Où est passé l'article de P. Boucher publié dans le Monde du 21.03.74[12] relatif à Safari, qui espérait bien ouvrir un débat pourtant⁶⁸⁵ ; ou se sont perdues les polémiques au sujet des libertés publiques et individuelles qui ont agitées notamment l'année 1974 et

⁶⁸³Où nous retrouvons des attitudes analysées au Titre I et singulièrement au Chapitre 1.

⁶⁸⁴Rappelons que "le rapport fut remis au Président de la République le 21 février 1978. Imprimé en mars 1978 à la Documentation Française, sa diffusion ne fut autorisée qu'en mai, après les élections législatives" ; sa présentation officielle par la Documentation Française n'a eu lieu que le 19 mai 1978 ; cf A. Walliser, "Le rapport <<Nora-Minc>>, histoire d'un best-seller", XX^os, le 07/09.89, p35.

⁶⁸⁵D'ailleurs, le 11.12.77[35] lorsque le même P. Boucher fait le compte rendu d'une émission de FR3, il souligne avec quelque acrimonie qu'il n'a pas été dit que le débat engagé sur informatique et liberté, dont l'émission est l'un des éléments, devait son lancement à un article de presse de 1974 et non à *"une volonté spontanée des détenteurs de pouvoir, peu désireux qu'on discute ce pouvoir nouveau : l'informatique"*.

ce début d'année 1978 ? La presse, qui s'est faite assez largement l'écho de ces discussions, avouerait-elle par là un impact bien moindre que celui d'un rapport officiel ? Pour certains les problèmes abordés méritaient-ils si peu de mémoire, ou alors étaient-ils considérés comme si marginaux, ou bien étaient-ils en fait déjà dépassés ? Où l'on voit précisément la problématique informatique et libertés recouverte, occultées par celle, plus vaste, d'informatique et société, au point de travestir la mémoire du Monde !

Une autre réponse s'esquisse nous semble-t-il par l'intermédiaire d'une question, qui paraît bien déborder son auteur : *"comment passer d'une société utilisant l'informatique à une société informatisée, à l'instar de ce qui se passe déjà aux Etats-Unis et au Japon"*. Comment et non pourquoi ou qu'est-ce-que cela veut dire ! Ce comment entérine par sa seule présence l'acceptation d'un niveau à partir de quoi l'on regarde les choses : le pourquoi, nous l'avons déjà amplement vu au Titre 1, se situe en dessous en ce sens qu'il s'interroge sur les fondements, les motivations, sur le ce sur quoi repose l'énoncé, il cherche à éclaircir l'énonciation elle-même dont il est supposé qu'elle n'est pas neutre, mais s'inscrit dans un jeu et des enjeux sociaux. Le comment, lui, ne questionne pas ce qui le soutient, élude l'énonciation renvoyée à son évidence, mais de plain-pied avec son énoncé s'engage à examiner le fonctionnement d'un faire. Ainsi se trouve <<expliqué>> l'oubli de la problématique libertés publiques: elle correspond encore à une question de type <<pourquoi>>, toujours potentiellement fort dérangeante. Par contre, il est beaucoup plus facile de limiter l'évolution de la problématique informatique et société à l'espace du <<comment>> : il suffit pour ce faire d'aborder l'informatique au niveau de sa présence. Or, nous avons vu ailleurs combien il était difficile d'opérer des sauts de niveau à vocation libératoire.

Un an plus tard, le 25.09.79[62], le colloque officiel de la *"Semaine Informatique et société"* soulève l'ironie de J.M. Quatrepoint dans un encadré intitulé *"inventaire"*. L'auteur semble avoir notablement évolué dans ses positions, puisqu'il en vient à rejoindre l'hypothèse de l'anesthésie, non pas à propos du rapport Nora, mais de la semaine organisée sous l'égide de la Présidence de la République. Il est par ailleurs étrange de voir le même auteur ironiser sur la discussion relative aux libertés, alors qu'un an auparavant il l'avait aisément escamotée ! Quoiqu'il en soit il finit par mettre en cause la crédibilité même d'une maîtrise par l'intervention d'une commission.

Après avoir brossé le portrait d'un impressionnant parterre de personnalités françaises et étrangères ⁶⁸⁶, l'auteur nous indique que *"le bon peuple, lui, est convié dans le même temps à <<rencontrer>> ces drôles de machines. Au SICOB bien sur. A la télévision. Dans les médias. Mais aussi dans la rue et même le métro"*. Plus loin il ajoute que *"les libertés menacées feront comme d'habitude, l'objet de discussions animées. Chacun tentera de se rassurer en se rappelant qu'une commission -une de plus- veille sur elles. Peut-être une voix s'élèvera-t-elle pour s'étonner de ce livret de santé où le nourrisson d'une mère célibataire ou d'un travailleur immigré est classé à vie <<enfant à risques>>"*. Enfin, en conclusion il souligne : *"dernière précision : on ne parlera pas à ce colloque de politique. C'est promis. Les organisateurs ont sciemment écartés les représentants des partis. (...)"*

⁶⁸⁶Remarquons que l'auteur ne souligne pas l'absence, pour le moins étrange pourtant, de Nora et Minc au Colloque, pointée par A. Walliser, op cit, p43.

MM Segard et Giraud, M Valéry Giscard d'Estaing, c'est bien connu, ne font pas, eux, de politique". Certes, le ton adopté nous porte à penser que l'auteur, comme nous, sent que cette manifestation sonne comme un enterrement, une congélation, une neutralisation globale de nombreux problèmes, mais il faut néanmoins le reconnaître, pour aussi salutaire que soit cette réaction, elle reste bien marginale à la vue des articles publiés par le Monde, y compris ceux signés par ses journalistes, et singulièrement Quatrepoint lui-même ! L'auteur se cantonne dans le registre de la dénonciation, comme il s'était limité à celui de l'approbation de facto un an plus tôt : s'il convoque le terme politique, c'est pour déplorer l'absence de la possibilité même du débat. Car en effet, ce dernier apparaît une nouvelle fois comme le seul instrument supposé valable de maîtrise des dysfonctionnements (nommément reconnus). Or, nous avons déjà vu où a mené ses premières tentatives, rapidement détournées au profit des stratégies politiciennes traditionnelles...

L'idée du débat persiste sous forme quasiment mythique : il s'agit d'un opérateur dont l'action presque magique doit engendrer le bon outil de maîtrise des atteintes aux libertés. Or, le débat, pas plus que la technique d'ailleurs, n'existe dans quelque sphère éthérée : son actualisation concrète traduit inévitablement l'état des forces et problématiques en présence. Dès lors, il est presque inévitable qu'il soit instrumentalisé...La notion ne sert-elle pas en définitive à masquer l'indigence de la pensée ? Car, il semble que l'on revendique le débat, sans vouloir pour autant en assumer le risque : à savoir tenir une attitude critique assise sur un lourd travail de réflexion. Sans quoi le débat reste pur jeu rhétorique. Or, rien dans les articles qui précèdent ne laisse supposer l'adoption d'une telle posture. C'est pourquoi cet appel au débat nous paraît relever de l'incantation au totem démocratique : un petit sacrifice verbal qui ne coûte pas cher. Aussi l'accès au politique demeure-t-il des plus réduits : la récusation de la fabrication d'images potentiellement dangereuses ne débouche en aucune manière sur une interrogation fondamentale relative à la gestion -paradoxe- de notre démocratie. Ainsi le cri d'alerte s'épuise-t-il dans son propre souffle.

Section II. Quid de la perception des limites de la gestion de notre démocratie.

De nombreux articles expriment leur inquiétude face à la possibilité de création, ouverte par l'informatique, de ce que nous appelons de nouvelles images de gestion macro-sociétale. Celles-ci, nous l'avons déjà indiqué, participent du fonctionnement concret et quotidien de notre démocratie : elles lui permettent de répondre à l'injonction du <<connais-toi toi-même>>. Néanmoins nous avons tout aussi fortement souligné que leur profusion, leur précision, leur construction rationnelle portée par le recours à l'informatique et son estampillage scientifique, risquait de se retourner contre la démocratie : c'est le paradoxe constitutif de la gestion de sa forme contemporaine. Voilà notre position. Le corpus va-t-il dans cette direction, et si oui, jusqu'où et dans quel état d'esprit ? C'est ce que nous allons mesurer maintenant.

Pour ce faire, nous allons convoquer d'une part les <<faits>>, tels qu'ils sont rapportés pour l'année 1980, c'est-à-dire les atteintes aux libertés soutenues par l'intervention de l'informatique, et de

l'autre les réflexions qui, en parallèle, émaillent le corpus. La question qui se pose est celle de la résonance des premiers au sein des secondes : une conjonction signifie une capacité à ne pas seulement les considérer comme un cri d'alarme, une aptitude à leur donner un sens ou à mettre leur sens en question. Une disjonction les renvoie à leur état de cris d'alerte, au fond, croit-on, quelque peu excessifs. Cette section montre que la seconde hypothèse est la bonne, sous la contrainte d'une incompétence à reconnaître l'informatique comme jouant aussi le rôle d'un instrument de gestion de notre démocratie, sous l'impulsion de cadres conceptuels absolument hétérogènes aux faits.

II.1. <<Les faits>>.

En cette année 1980, le constat de l'atteinte aux libertés s'ouvre au niveau européen, par trois punctuations qui courent sur toute l'année. En effet, en son début le correspondant à Londres du Monde en Grande-Bretagne signale que *"les développements de la surveillance électronique inquiètent les élus travaillistes"* (le 17-18.02.80[13]) ; au mois d'avril Big brother est détecté à Belfast (80[44], cf Chapitre 8); enfin, en septembre c'est au tour de l'Allemagne d'être montrée du doigt (80[72], cf Chapitre 8 et 11). Le phénomène n'est donc pas exclusivement français.

Cependant la présentation des deux derniers articles est assez ambiguë : car elle nous décrit des dispositifs complexes et efficaces, dont on ne sait s'ils nous incitent à nous méfier de ce qui pourrait advenir en France ou bien à trouver la situation de notre pays comparativement bien douce ! Quoiqu'il en soit, si ces présentations sont l'occasion de s'interroger sur la démocratie des autres, du moins tel ne semble pas être le cas ici. En effet, les articles qui font explicitement référence au problème de l'atteinte aux libertés, même lorsqu'il la déplore, ne font pas le lien avec la gestion de notre démocratie.

C'est ainsi que le 15.02.80[11], Le Monde annonce, sans plus de commentaires que *"la CFDT conteste la légalité des nouvelles cartes d'identité"*. Elle craint notamment les possibilités d'interconnexions. A peine un mois plus tard, le 08.03.80[19], B. Le Gendre annonce qu'à propos du *"fichier des étrangers, le gouvernement renonce à une partie de son projet"* (en première et vingtième page) ; il pointe la crainte du contrôle : *"avec l'exploitation informatique des données concernant les immigrés, il aurait été possible de contrôler de plus près la population étrangère"*. D'ailleurs l'article souligne que *"le Ministère de l'Intérieur maintient toutefois son projet d'informatisation des cartes de séjour"*, en réduisant seulement le nombre de données retenues, et qu'*"il n'est pas non plus dans [s]es projets (...) de revenir sur la création d'une nouvelle carte d'identité pour les français, informatisée et infalsifiable"*. Le mois suivant, (03.04.80[23]) le même B. Le Gendre, insiste d'abord sur les frictions inter-ministérielles puisqu'il titre : *"la Chancellerie critique le projet de cartes d'identité établi par le Ministère de l'Intérieur"* (avec seulement en sous-titre : la CNIL reporte sa décision)⁶⁸⁷. Il se contente de rapporter que *"la Chancellerie voit dans ce projet [la création d'un] état-civil parallèle [,] un danger pour la vie privée et les libertés individuelles"*, et souligne que *"l'habitude aidant, [la carte*

⁶⁸⁷Nous retrouvons, toujours en opposition, les protagonistes de <<l'affaire Safari>> de 1974.

d'identité nationale] *deviendra pratiquement obligatoire*". Le lendemain (le 04.04.80[24]), sous la rubrique "*faits et jugements*", "*le fichage des militaires du contingents*", sans référence à l'informatique, révèle néanmoins l'air du temps, et trahit la peur du fichier !

A peine deux mois plus tard, le 5/6.06.80[51], Bertrand Le Gendre revient sur le sujet, dans un papier intitulé "*la commission de l'informatique et des libertés donne un avis partiellement favorable à l'automatisation des cartes d'identité*", sous-titré, "*la chèvre et le chou*". Un inter-titre, "*le postulat démocratique*" précise que la "*suppression de la zone de lecture optique de la carte*" rend l'interrogation du fichier central plus lent et limite les risques d'interconnexions. Néanmoins, la conclusion remarque qu'aux yeux de la place Beauvau, "*l'essentiel est préservé*".

Voilà les faits, c'est-à-dire leur description : ils s'alarment tous (peu importe que ce soit pour constater l'application ou le retrait d'une mesure) d'un certain nombre d'événements qui portent ou qui sont susceptibles de porter atteinte aux libertés par l'intermédiaire de la production informatisée d'une image discriminante, et donc discriminatoire.

Nous allons étudier sous peu les réactions discursives qui les accompagnent chronologiquement. Cependant, certains ont réagi de manière beaucoup plus concrète, physique et violente : par des attentats, en début avril (article du 09.04.80[26]) et fin du mois de mai de cette année 1980. C'est ainsi que le 21.05.80[45], un petit article annonce "*un nouvel attentat à Toulouse contre une société d'informatique*" (signé par le correspondant régional). "*Sur les murs, trois inscriptions ont été relevées : <<non à l'informaflic>>, <<non à Big Brother en Irlande>>, et <<clodo>> ; <<Big Brother>> est le nom familial donné par les irlandais à un puissant ordinateur, qui permet à l'armée d'obtenir des informations très précises sur la population.*"

Enfin, il convient de présenter un dernier article qui lui aussi fait référence à une opération de fichage. Mais cette fois, il ne s'agit plus tant de s'inquiéter que de rassurer. En effet, le 05.12.80[123], Bertrand le Gendre nous introduit au "*fichage des bénéficiaires de l'aide sociale à l'enfance*" (sur-titre), "*les prudences d'<<AUDASS>>*" ⁶⁸⁸ .

"La première, Mme Simone Veil, alors Ministre de la Santé, avait mis le holà à cette opération en décidant que les maîtres d'oeuvre d'AUDASS ne pourraient plus enregistrer les données relatives à la religion des bénéficiaires ni les motifs de cette aide. Une étape supplémentaire (...) vient d'être franchie par son successeur, M. Jacques Barrot, qui a demandé à ses services de ne plus faire figurer dans les fichiers informatisés le passé judiciaire des intéressés ni la nationalité, (...). Comme pour la carte d'identité informatisée, l'intervention de la Commission [la CNIL] a pour résultat de <<gommer>> les principales aspérités du projet, sans le dénaturer". Néanmoins "la CFDT, notamment, souhaitait un droit de regard sur l'informatisation de l'aide à l'enfance, qui, selon elle, menace les libertés individuelles et perturbe les conditions de travail du personnel". Encore une fois la CNIL, à l'instar du droit sert de protection derrière laquelle l'auteur se sent relativement en sécurité :

⁶⁸⁸Audass, qui "a pour finalité la gestion administrative de l'aide et la fourniture d'informations statistiques permettant l'orientation de la politique de protection de l'enfance" ; "la CNIL considère que le projet (...) est conforme à la loi <<informatique et liberté>> (les informations relatives aux raisons sociales ou économiques ayant motivé les aides aux enfants ainsi que les informations <<en rapport avec la justice>> ne sont plus enregistrées)", cf "Dix ans d'informatique et libertés", p196.

elle persuade d'une informatisation surveillée, voire maîtrisée. Certes, Le Gendre n'oublie pas la position de la CFDT, beaucoup plus critique, mais laisse entendre qu'elle dépend de facteurs extérieurs à AUDASS...

Nous sommes en fin d'année et les barrières juridiques semblent suffire à rassurer ceux qui, il y a encore quelques mois, manifestaient quelques soucis légitimes à l'endroit de certaines démarches. Les dysfonctionnements de l'informatique ne mènent pas à une position critique : soit le choc potentiel de la panne est amorti par ces coussins protecteurs que constituent le droit (mais aussi, nous le verrons ultérieurement, la sécurité et l'idéologie de la communication), soit s'élève une dénonciation violente qui certes cherche à frapper les esprits, mais risque fort de faire encore plus peur que ce quelle dénonce!

Nous avons vu au Chapitre 8 qu'il est aisé en définitive de glisser de l'informatique-qui-fiche-les-personnes à l'informatique-qui-gère-les-choses. La gestion de nos démocraties détranscendantalisées contient, voire repose sur ce risque, les introductions des Titres II et III y ont largement insistés. Or, les réflexions que nous allons étudier maintenant, ont-elles conscience que ce qui est en jeu ce n'est rien moins qu'un travail sur la limite de la capacité politique de gestion de notre démocratie ?

II.2. Les réflexions.

Vont retenir notre attention essentiellement des articles qui entretiennent une proximité à <<la>> politique (et/ou au droit). Plus que les autres en effet, ils devraient fonctionner comme caisse de résonance des problèmes en question ; or, nous allons voir que tel n'est pas le cas. La conclusion ouvre sur un panel d'<<intellectuels>>, dont les interventions, détaillées au Chapitre 12, confirment cette ignorance des <<faits>> comme moteur d'intelligibilité.

"Contrôle d'identité, fichage et <<totalitarisme>>" (titre), signé B. Le Gendre, rend compte d'"un colloque de la CFDT" (22.03.80[22]). Pour M. Maire, nous dit Le Gendre, "le fichage des travailleurs immigrés risque d'être utilisé comme un <<banc d'essai>> pour le contrôle de toute la population. Une carte d'identité infalsifiable, explique le Secrétaire Général de la CFDT, <<est en fait un premier pas vers une informatisation totale de l'ensemble des documents qui concernent chaque individu>>. Cette informatisation, la CFDT n'en veut pas, explique M. Maire, pas plus qu'elle ne souhaite <<qu'une société démocratique comme la notre se dote de certains attributs du totalitarisme en suscitant le besoin d'une identification de plus en plus rigide, donc de contrôle, donc de dépendance".

Edmond Maire n'en appelle pas à la démocratie par hasard : celle-ci n'est-elle pas désormais également synonyme de barrière contre la transparence excessive de tous par rapport à l'<<Un>>? ⁶⁸⁹ Ou plutôt, n'est-elle pas le régime qui, théoriquement, désopacifie aujourd'hui l'espace public et

⁶⁸⁹Manière de s'élever encore <<contre l'un>>, suivant l'expression de la Boétie -cf "Discours de la servitude volontaire".

singulièrement les sphères du pouvoir, et permet la protection de la vie privée ? Vertu de la démocratie (bourgeoise et libérale diraient certains) ici invoquée, cette distribution raisonnée-raisonnable de la transparence, devient l'ultime recours contre l'informatisation...

Pourtant n'est-ce pas lui prêter trop ? Ou bien plutôt n'est-ce pas oublier le paradoxe qui la constitue : la démocratie a besoin de se connaître, de connaître ses populations ; le traitement statistique doit assurer cette fonction dans l'anonymat ; or, cette connaissance permet d'effectuer des classements, par exemple, de définir une structure de population en fonction du critère de revenu, supports d'une intervention de régulation/justice sociale qui, elle, ne peut, par définition, plus rester anonyme, mais doit cibler un ménage, voire une personne en particulier. E. Maire s'approche au plus près de notre position, mais attribue selon nous à tort au totalitarisme ce qui relève du paradoxe constitutif de notre société démocratique.

Certains objecteront que la carte d'identité infalsifiable relève d'un autre registre : même l'impératif d'une gestion fine de la société ne la requiert pas comme condition ⁶⁹⁰. Ce à quoi il est possible de rétorquer qu'une société démocratique détranscendantalisée, dotée qui plus est d'une forte tradition étatique, ne réfère pas ses membres à une classification hiérarchique préexistante héritée : or, chaque individu ne peut néanmoins se fonder lui-même, il lui faut une marque sociale standardisée qui dise qui il est. Cependant cette remarque n'épuise pas l'explication. En effet, celle-ci doit aussi intégrer une autre dimension : le nationalisme ⁶⁹¹. Car notre société ne s'est pas bâtit uniquement sur le postulat démocratique, mais l'a bel et bien croisé avec le principe de la nationalité. Aussi, l'individu doit-il posséder des coordonnées qui prouvent son appartenance à la communauté nationale (cette <<explication>> ne vaut bien évidemment pas pour autant justification).

Bien évidemment l'informatique ne crée pas ce cadre politique : mais elle n'est pas qu'en position de le subir. Car aucun système politique ne tient sans procédures de gestion exprimées, projetées dans un dispositif informationnel. La figure de l'Etat, Goody ⁶⁹² le montre pertinemment, s'élève aussi sur une machine informationnelle de plus en plus complexe, dont la mécanographie, puis l'informatique constituent les formes contemporaines. Aucun système politique ne tient sans un dispositif de traitement/mémorisation de l'information ; inversement aucun instrument de ce type ne peut se développer sans affecter le politique. En ce sens la technocratie, non seulement a toujours existé, mais s'avère indispensable ! Comme l'affirme avec force B. Latour : "pas de travail sans division du travail et pas de division du travail sans gestion et codage, sans dossier et sans organigrammes. Notre bureaucratie -si méprisée- est notre deuxième cerveau -aussi indispensable que le premier" ⁶⁹³.

Si le système politique, en suivant J.L. Vullierme, renvoie à la communauté autonome ⁶⁹⁴ celle-ci peut-elle exister sans se connaître ? son autonomie même n'implique-t-elle pas la nécessité d'une connaissance de soi ? Tout système politique produirait des images de lui-même, forgées au

⁶⁹⁰Il est vrai, comme le rappelle justement A. Gras, que la carte d'identité possédait jusqu'à la seconde guerre mondiale une valeur beaucoup plus relative, op cit.

⁶⁹¹Voir sur ce thème le livre dense d'E. Hobsbawm, "Nations et nationalisme depuis 1780".

⁶⁹²Goody souligne qu'"il n'existe pas de culture écrite sans l'Etat", cf "La logique de l'écriture", p98.

⁶⁹³cf "Aramis", p 177.

⁶⁹⁴cf "Le concept de système politique", première partie, section deux.

moule de la mythologie ou de la raison. Et tout système politique courrait le risque d'être contrôlé par ses images plutôt que d'en être le maître. La société démocratique se caractériserait-elle par ce recours à l'image rationnellement construite ? cependant le totalitarisme ne s'appuie-t-il pas également sur les mêmes images ? Peut-être la démocratie creuse-t-elle sa différence dans sa capacité à offrir un contrôle du retour des images vers la société : ce qui permet de définir contradictoirement qu'elle image est acceptable, et quelle fonction elle peut jouer.

L'informatique participe de la production rationnelle des représentations que notre société se fait d'elle-même et des images indispensables à sa gestion : c'est bien grâce à l'informatique ou la pré-informatique qu'il est possible de gérer des démocraties de la taille de celles que nous connaissons aujourd'hui ⁶⁹⁵. Nous savons qu'au plan de la politique (au sens ordinaire) la gestion de telles sociétés passe par la représentation (parlementaire notamment), c'est-à-dire par la délégation. Ces régimes ne peuvent vivre dans une hypothétique immédiateté à eux-mêmes. L'informatique est un des outils de la médiation. Mais nous savons aussi, avec Rousseau, que la représentation biaise, et grand est le risque de l'instauration d'une représentation autonomisée, d'une représentation substitution. Aussi est-il à craindre que les images informatiques, loin de se voir contrôlées par la population n'en définissent le devoir-être. Ainsi le problème qui se pose à nos démocraties est-il celui de la maîtrise de ses outils...encore faut-il qu'ils soient reconnus et pensés comme tel, et donc ni absous a priori, ni voués aux gémonies !

Après celle d'E. Maire, critique engagée elle aussi, que celle de Jean-Pierre Chevènement, Député, Secrétaire national du PS, qui s'interroge : "*Etat démocratique ou société programmée ?*" (le 20.09.80[80]). "*L'informatisation généralisée de la société, lancée à grand renfort de publicité depuis*

⁶⁹⁵Idée contre laquelle s'élève J. Weizenbaum ; en effet, pense-t-il : "the very erection of an enormously large and complex computer based welfare administration apparatus, however, created an interest in its maintenance and therefore in the perpetuation of the welfare system itself. And such interests soon become substantial barriers to innovation even if good reasons to innovate later accumulate. In other words, many of the problems of growth and complexity that pressed insistently and irresistibly for response during the postwar decades could have served as incentives for social and political innovation. And enormous acceleration of social invention, had it begun then, would now seem to us as natural a consequence of man's predicament in that time as does the flood of technological invention and innovation that was actually stimulates" -cf "Computer power and human reason", p31. Pour Weizenbaum la cause est entendue : l'ordinateur assure avant tout une fonction sociale de conservation d'un ordre qui, sans son appui, se serait écroulé ou aurait nécessité de profondes transformations effectuées sur un registre supposé non technique. Pourtant nous ne croyons pas que cela soit possible, car le problème à résoudre serait néanmoins resté un problème de gestion, en tant que tel redevable d'un traitement technique...au sens où l'est inévitablement une technologie intellectuelle. L'aspect machinique, l'automatisme ne doivent pas nous abuser : l'informatique doit être pensée comme une telle technologie, qui, au minimum, traite de l'information, ouvre la possibilité du classement et du contrôle. L'innovation sociale n'aurait pu se passer d'une quelconque technologie intellectuelle nouvelle, alors pourquoi pas l'informatique ? Car rien ne dit que cette autre technique n'aurait pas connu des défauts similaires...à moins de supposer, ce qui semble être le cas de Weizenbaum, que le changement aurait pu reposer sur du <<pur social>> dont on ne voit pas très bien en quoi il aurait consisté. Qui plus est Weizenbaum montre lui-même que la mécanographie arrivait à saturation (cf p33) : pouvait-on faire comme si elle n'existait pas (elle, ses pratiques, ses hommes, ses services, ses produits...quelques critiquables qu'ils puissent éventuellement être !) et, soit fonder autre chose, sans l'informatique elle-même, ou bien avec une informatique qui, dans un premier temps ne récupère pas cette niche, et se lance dans du radicalement nouveau ? Tous cela semble pour le moins aventureux. Aussi, s'il convient de conserver l'hypothèse d'une fonction conservatrice, indéniable, c'est à condition de la relativiser : d'une part parce que la reproduction de la société (qui est toujours aussi production nouvelle) requiert néanmoins stabilité et continuité, et d'autre part parce que demander à l'informatique de se révéler d'emblée complètement révolutionnaire serait tomber dans un autre déterminisme technique tout aussi inacceptable que celui que porte l'idéologie technicienne.

la publication du rapport Nora-Minc, occupe depuis deux ans une place privilégiée dans le discours officiel. L'introduction massive de l'ordinateur dans les entreprises, dans l'enseignement et même à domicile, la constitution de réseaux destinés à innover la vie quotidienne, annonceront ainsi l'aube d'une nouvelle révolution, celle de la <<société informationnelle>>".

C'est sur ce constat que porte la critique de l'auteur. Car en effet, selon lui "le lot des travailleurs (...) aujourd'hui (...) c'est de plus en plus le geste programmé. (...) L'oppression revêt le masque de la technicité". Or, "parallèlement à la mise en place de cette nouvelle organisation du travail se développe une idéologie <<moderniste>> de la société technétronique⁶⁹⁶. Sous couvert de technique, le scientisme et la modélisation s'insinuent dans les esprits ; le raisonnement linéaire (vrai ou faux, oui ou non) remplaçant l'esprit critique et la mise en perspective de la société (...)".

Après cette première partie consacrée à l'analyse de l'informatisation en société capitaliste J.P Chevènement pose la question introductive au second mouvement de son texte: "quelle informatique pour le socialisme ?" Il prend cependant garde de précéder son développement de ce préliminaire : "qu'il n'y ait pas de malentendu : les socialistes ne critiquent pas les outils, mais l'utilisation qui en est faite. (...) Sous couvert de démocratie et de diffusion de l'information, c'est le maillage et le conditionnement de la société, la mise en place incontrôlée des fichiers (...)". Grâce à quoi, à l'inquiétude qu'il expose lorsqu'il demande : "comment faire demain d'un peuple d'<<informatisés>> chloroformés, à nouveau un peuple de citoyens ? qu'est-ce qu'une démocratie de l'audiovisuel et de la télématique ?", il peut rétorquer quelques lignes plus loin : "en définitive, nous avons confiance en l'homme. Nous savons que l'informatique, démythifiée, peut devenir un instrument pour la maîtrise de l'économie par les citoyens, les travailleurs et pour l'amélioration des conditions de travail : par l'automation on peut supprimer les tâches dangereuses (...), dégager des gains de productivité, (...) permettre ainsi (...) l'augmentation du temps libre nécessaire à l'exercice collectif de la démocratie et à la formation continue. (...) Grâce aux réseaux et aux banques de données, [faciliter] la planification et (...) rend[re] possible le développement du contrôle des travailleurs. Mais au delà, c'est tout l'<<appareil>> de la société informatisée qu'il faudra transformer : (...) par la nationalisation (...). Enfin, la refonte de l'enseignement permettra non seulement la maîtrise de l'ordinateur mais aussi la réflexion face aux modèles et le développement de l'esprit critique et de la créativité".

A l'époque, la réflexion en terme de société reste surdéterminée par l'opposition capitalisme/socialisme. Il y a la démocratie chez les uns, et chez les autres, la technique chez les uns et chez les autres : or, pour que les passages restent possibles (car les fondements marxistes de ce socialisme croient fermement au progrès), démocratie et technique doivent être intrinsèquement neutres ; c'est le type de régime qui assigne une connotation positive ou négative. Ainsi, pour l'homme de gauche, l'informatique capitaliste ne peut que jouer le leurre de la démocratie, ce n'est que sous le socialisme qu'elle coïncidera de nouveau avec la vertu démocratique. Dans un esprit de conversion généralisée, ce qui aujourd'hui signifie dysfonctionnement deviendra demain outil au service des travailleurs, le contrôle des ouvriers se métamorphosera en contrôle par les ouvriers.

⁶⁹⁶L'auteur fait ainsi référence à l'ouvrage de Z. Brzezinski "la révolution technétronique", publié en 1970 aux USA et traduit en 1971 en français.

Dans ces conditions, l'auteur s'empêche, bien plus que la CFDT, de penser l'atteinte aux libertés : celle-ci n'est qu'un résidu du régime capitaliste, aisément transformable positivement par le socialisme. De même, si l'informatique affecte l'exercice de la démocratie actuelle, c'est parce que cette dernière ne représente qu'un ersatz d'une vraie démocratie, à venir. Le problème ne réside donc pas dans la production des images à vocation rationnelle, mais dans leur type de société d'accueil : chacune détermine ses images (et non pas, ses images produisent une société qui les engendre). La fabrication des images rationnelles n'est donc potentiellement inquiétante qu'en régime capitaliste. Où encore une fois, tout s'explique, sans qu'il soit besoin de porter l'interrogation au delà.

Ainsi, au moment où des événements potentiellement extrêmement déstabilisateurs pour les libertés se font jour, la gauche ne peut que s'indigner, mais ne possède pas un cadre conceptuel susceptible de lui permettre d'intégrer sérieusement le problème sur le fond. En effet, lorsqu'elle constate que l'informatique affecte le fonctionnement de la démocratie, soit, à la manière de la CFDT elle suppose qu'une pratique véritablement démocratique et autogestionnaire, possible ici et maintenant, pourrait suffire à maîtriser l'informatique, soit, façon Chevènement, elle renvoie le problème à l'état capitaliste de la société actuelle, comme contradiction inévitable à ce régime. Aucune des deux démarches ne parvient à penser l'informatique comme outil de cette démocratie (par là-même paradoxale), parce que plus fondamentalement outil politique : et qui serait tel quel que soit le régime et/ou sa forme ! Car dès lors, ni l'application saine d'un supposé principe démocratique, ni l'avènement de la société socialiste ne se révèle suffisant pour assurer une maîtrise réelle de l'informatique.

Autre réflexion de cette année 80, et qui fasse référence elle aussi au politique, celle de Lucien Kalfon, ancien élève de l'ENA, qui pose en effet, ce 11.10.80[104], une question essentielle reprenant la formule du Père Dubarle sous forme interrogative cette fois : "*des machines à gouverner?*"⁶⁹⁷ .

Dans cet article, déjà analysé par ailleurs en détail, l'auteur s'inquiète du problème de l'atteinte aux libertés. Cependant, nous le savons, il dédouane d'emblée la technique de toute responsabilité. Pourquoi ? Parce qu'il ne peut admettre l'idée que celle-ci détiennent réellement du pouvoir, qu'elle fasse acte réellement politique. En effet, ce dernier reste l'apanage du seul <<homme>>. Aussi, la maîtrise ne passe-t-elle pas par celle de la machine, mais par celle de nos projets : c'est à l'homme de reconquérir sa liberté, ce n'est, après tout qu'une question de volonté.

Dans un tel schéma, l'inquiétude soulevée par les faits rapportés précédemment ne peut faire sens : la modélisation reste un geste purement technique, sans réelle portée politique, ou plutôt, c'est bien ainsi que l'on s'acharnera à la comprendre, quelques démentis qu'apportent les faits justement (et alors que l'auteur va jusqu'à écrire que "*L'interconnexion des fichiers en ajustant ces différents profils dessinerait une image idéale de chaque individu à laquelle il pourrait être incité à s'identifier*" : c'est dire la force de l'idéologie d'un politique exclusivement dévolu à l'homme !!) .

Pas plus que dans les deux exemples précédents le cadre conceptuel n'est préparé, ni voulu, pour accueillir les événements ! Mais ils ne sont pas les seuls...Nous avons, en effet, déjà rencontré au Chapitre précédent ces deux interventions d'hommes politiques, l'un de droite, l'autre de gauche, M.

⁶⁹⁷L'article du Père Dubarle, initialement parue dans le Monde du 28.12.1948 porte comme sur-titre : "Une nouvelle science la cybernétique", et comme titre : "Vers la machine à gouverner" ; il a été repris intégralement par la revue "Culture technique" dans son n°21 consacré à "L'emprise de l'informatique".

Noir et R. Pesce (le 12.11.80[113][114]). Or, tous deux militent au fond pour l'avènement d'une informatique décentralisée soutenue par/soutenant la démocratie et la communication. Voilà le remède face aux dommages portés contre les libertés. Perce l'idée, que nous retrouvons chez P. Drouin dans sa réaction aux attentats de Toulouse (le 11.04.80[29]), que ce n'est pas le fait même de produire des images à vocation rationnelle qui pose problème (au contraire de ce que laisse penser les faits), mais leur mode de diffusion (décentralisation versus centralisation) et de production, ou... version Le Gendre (le 11.04.80[30], en parallèle avec l'article de Drouin), la méconnaissance de la loi qui nous en protège!

"Un signal d'alarme", titre l'article de Drouin pour qui "la peur de Big Brother, le héros de 1984 d'Orwell, n'a toujours pas été exorcisée". L'auteur prend d'abord l'exemple des centrales nucléaires, censées portées une surveillance de plus en plus lourde, et s'interroge : "l'information, cet autre moteur d'une société développée, son système nerveux, conduira-t-elle au même phénomène ?". "Sans doute, [poursuit Drouin], la grande peur de l'ordinateur central a quelque chose d'un peu naïf dans un pays qui n'est pas totalitaire. Mais la psychose est là, et elle peut conduire à des actions de désintégration du système, aux conséquences graves pour l'usager, voire pour la nation".

Comment accuser réception des attaques contre les libertés lorsque que l'on qualifie a priori de naïf les inquiétudes, que l'on s'étonne qu'elles n'aient pas encore été exorcisées, et que l'on n'hésite pas à en référer au vocabulaire psychiatrique plutôt que politique pour décrire/expliciter la situation ! Le problème est d'ailleurs d'autant moins politique que nous ne sommes pas dans un pays totalitaire : comme si la démocratie constituait de toute évidence le bon instrument de contrôle de l'informatique! Réaction pour le moins surprenante chez un auteur qui a pleinement conscience de la crucialité du dispositif informationnel pour notre société, mais qui prouve combien l'on est réticent à l'idée d'assimiler l'informatique au politique ! Faut-il encore le rappeler ? Avec le recours à la décentralisation la maîtrise se trouve dans l'informatique elle-même, dans la modification de l'architecture. Et si Drouin pointe que les attentats en souligne la limite, il n'a néanmoins rien d'autre à lui substituer.

Ce même jour (11.04.80) B. Le Gendre revient sur les événements de Toulouse dans un encadré censé réfléchir sur *"la peur de l'ordinateur"*. Si l'auteur note la peur, il remarque aussi que *"paradoxalement, la France possède, avec la Loi du 6 janvier 1978, une des législations les plus protectrices du monde"*. Pourquoi ne pas s'en tenir à cette protection ? il l'avoue lui-même : *"mais qui connaît cette loi ? Pas le simple citoyen auquel le grand ordinateur inspire une crainte légitime. Ni les auteurs de ces attentats. Ou, s'ils la connaissent, c'est qu'ils ne croient pas à son efficacité (...)...Comme pour le nucléaire, la contestation porte moins sur la nécessité de ce que le rapport Nora-Minc appelle <<l'informatisation de la société>> que sur la manière dont cette politique est conduite et expliquée : on ne fera croire à personne que la sécurité des détenteurs de cartes d'identités passe par leur fichage"*.

Conclusion de le Gendre *"résultat : l'enjeu du débat se déplace. C'est moins le risque, que rappelle J. Thibau dans la <<France colonisée>>, d'une domination industrielle et culturelle américaine [un thème pourtant chéri par Le Monde, cf par exemple encadré du 10.04.80] qui est*

perçue, que les dangers que ferait courir aux français une société soumise, comme l'a dit pertinemment le chef de l'Etat, aux <<volontés occultes de savoir et de contrôle>>. Sur cela, il serait bon de réfléchir afin de prévenir d'autres gestes irraisonnés et symboliques, comme ceux de Toulouse". Face à un geste qui prétend à une portée politique, quelle est la réaction de Le Gendre ? D'abord disculper l'informatique : ce n'est pas elle qui est visée, mais la conduite de sa politique par les autorités ; ensuite il confirme le diagnostic exprimé par le chef de l'Etat lui-même, ce qui ne fait guère avancer l'affaire ; enfin il conclut en incitant le lecteur à la réflexion tout en renvoyant hors la raison et dans le marginal les motivations de l'attentat, ! Manifestement l'auteur n'est en mesure de recevoir, ni les faits qui sous-tendent ces opérations, ni ces dernières elle-mêmes. Il semble qu'il ne prenne conscience que maintenant qu'il existe un réel danger -mesuré à l'aune de la violence que certains lui oppose- d'où sa proposition : réfléchissons : mais à quoi ? dans quelle direction ? etc... et pourquoi ne s'y engage-t-il pas dès l'instant ? Il est vrai qu'il croit, lui, aux vertus du Droit et de la leçon...

Dans ces deux articles la psychiatrie prend la place du politique comme facteur explicatif : le geste ne peut trouver raison dans la valeur politique de l'informatique, il ne peut la puiser qu'à l'irraison des acteurs. Encore une fois, ce n'est pas tant l'informatique qui est à maîtriser (car la décentralisation et le droit s'en occuperaient fort bien) que les hommes.

Nous retrouvons cette dimension psychologique, le 13/14.04.80[35], lorsque Bruno Frappat se penche sur la "cartomanie" (sur-titrée : variations). *"Rien n'échappe à l'appétit des cartomaniaques", constate Frappat ; aussi ironise-t-il : "il faut aller plus loin. Il reste des zones d'ombre dans la vie des individus. il y a de nouveaux fichiers à créer. Dans le domaine familial, (...) la carte de mari devrait être conçue dans un souci de sécurité afin que, le soir venu, chacun puisse la présenter au seuil de son logis".* Suit la réciproque féminine. Déficience de l'équipement intellectuel de réception des faits de fichage : ceux-ci ne sont pas rapportés explicitement à l'informatique, qui ne se trouve pas ainsi directement impliquée ; le traitement reste dans le registre psycho-ironique. La dimension politique demeure masquée : ce n'est en effet pas par quelque dérèglement mental que se déploie cette logique de la carte, mais bien parce qu'elle correspond à la gestion d'un type donné de société...au pire pourrait-on invoquer quelque affection d'ordre sociologique, dans cette prolifération des <<images identificatoires>> au sein des sociétés détranscendantalises ! Pour lucide qu'elle paraisse, qu'apporte réellement de plus cette intervention à la relation des événements ?

Toujours juxtaposées au faits, voilà les deux dernières réflexions de l'année : or, malgré leur proximité avec le droit et l'information, elles glissent moins encore que les précédentes vers la critique de l'informatique ou vers une prise de conscience de sa relation profonde au politique !

Ainsi, dans un article que nous avons déjà croisé, Claude Legoux, Conseil en informatique, se penche sur *"le secret de polichinelle"* (le 21/22.09.80[86]). De quoi s'agit-il ? D'une position face à la loi de 1978, que l'auteur résume fort bien dans sa conclusion. En effet, avance-t-il : *"c'est une erreur de vouloir interdire ce que l'on ne peut effectivement empêcher. Car on ne peut réglementer ce qui n'a pas légalement d'existence. Tout progrès technique est porteur d'un certain nombre de conséquences inéluctables. La prophylaxie des maladies épidémiques a provoqué la surpopulation et la famine. La mécanisation, les accidents. Les mass média, la diffusion de la sottise et du mauvais goût. Et*

l'informatique provoquera l'abolition du secret des vies individuelles. Il ne sert à rien de s'efforcer de croire que l'on pourra refermer la boîte de Pandore. La science c'est toujours la science du bien et du mal. Devant ses dangers, il vaut mieux garder les yeux ouverts, et se préparer lucidement à faire la part du feu" (A Danzin le 13.01.80[5] ne dit pas autre chose au fond lorsqu'il déclare à P. Drouin : "(...) je crois que de nouveau, aujourd'hui, il faut admettre qu'une part de nous-même est dominée par les événements, parmi lesquels, du reste, les surprises nées de la recherche scientifique elle-même". Chez l'un comme chez l'autre nous ne pouvons pas nous soustraire à l'exposition).

Ne nous berçons pas d'illusions : la maîtrise de l'informatique par le droit n'est qu'un leurre⁶⁹⁸, les contournements restent toujours possibles, voire y puisent stimulation. Face aux dangers engendrés par les dysfonctionnements de l'informatique l'auteur n'a d'autres solutions à nous proposer qu'une formule : "*faire la part du feu*". Qu'est-ce que cela veut dire : nous n'en saurons rien, sinon qu'il n'y a apparemment pas grand chose à faire ! Il n'y a même pas à comprendre : fatalité ou cynisme? Comme si il était inévitable que l'on fiche <<les familles à problème>>, comme s'il n'en allait pas d'un problème politique, dont l'informatique est pleinement partie prenante, donc d'un construit, certes doté de pesanteurs, de résistances, de défenseurs etc..., mais néanmoins toujours récusable. Décidément les faits ne stimulent pas vraiment les réflexions !

Ce que confirme, toujours le 21/22.09.80[87] Henri Tricot, journaliste, dans un article dans lequel il s'interroge sur le "*bouc émissaire*". Il part du constat d'une peur dont on estime facilement qu'elle naît avec l'informatique, celle de "*l'uniformisation de l'information*". Or, l'auteur, prétend que le processus est déjà bien entamé, et depuis longtemps, notamment avec le rôle joué par les agences de presse. Ce qui vaut absolution en faveur de l'informatique. En définitive celle-ci a aussi permis l'éclosion de toute une presse de proximité. Bref, si l'on doit s'adapter à l'informatique cette dernière n'a par contre pas besoin d'être maîtrisée. Certes, le dysfonctionnement repéré n'a rien à voir avec la mise en cause des libertés⁶⁹⁹, mais ici aussi la dominante est à la disculpation et non à une compréhension de sa dimension politique. Pourtant le thème de l'information s'y prêtait avec grâce...

Enfin, nous découvrirons en détail lors de la troisième section du Chapitre 12 les positions adoptées par des <<intellectuels>> (et assimilés) vis-à-vis de l'idéologie de la communication. Nombreux sont les articles publiés en 1980 ; or, que ce soit Voge (le 24.02.80[15], "Or noir et matière grise"), Gélilier (le 20/21.04.80[38] "Comment va changer l'entreprise"), et Flichy (le 07.12.80[124], "Mc Luhan à Wall Street"), ou les deux articles de Drouin (du 22.03.80[21] et 29/30.06.80[59], référés à G. Métayer), ceux de Rohde (du 28.09.80[96] sur J.P. Chamoux) et Durieux (le 2/3.11.80[109] sur divers auteurs) -ni Deniérou et son <<règne machinal>> le 02.11.80[110] (cf introduction du Titre I), aucun n'aborde d'une manière ou d'une autre le sujet, aucun ne prend appui sur ces événements susceptibles d'affecter les libertés pour alimenter sa réflexion.

Prenons l'exemple de la "*révolution de l'intelligence*" (le 6/7.04.80[25]) de Paul Trouillas, universitaire Lyonnais, membre de la Commission <<technologie, croissance et progrès social>> (à l'instar d'André Danzin). Jamais nous ne nous sommes encore trouvé aussi éloignés des <<faits>>

⁶⁹⁸Nous reviendrons plus en détail sur ce sujet au Chapitre suivant.

⁶⁹⁹Quoiqu'il le conflit de Nice-Matin ait montré -cf Chapitre 8- qu'il peut y avoir atteinte à la liberté dans le travail.

rapportés dans la première partie de cette section. En effet, l'auteur ne propose rien de moins que la constitution d'une intelligétique qui dépasserait l'informatique elle-même. Alors, penser l'informatique comme réalité sociétale, réagir sur des pratiques concrètes susceptibles de porter atteinte aux libertés, reste à mille lieux de son programme!

Conclusion du chapitre 10.

Ce tour d'horizon se révèle des plus instructifs : la résonance des faits incriminés, au sein d'articles censés marquer le pas de la réflexion sur l'informatisation, demeure des plus réduite : trois articles en tout, dont deux relatifs aux attentats de Toulouse, donc aux événements les plus spectaculaires, et un seul qui ouvre vraiment une perspective politique sur les problèmes de mise en cause des libertés...la production des images inquiétantes restera dénoncée dans l'instant, sans porter une critique de fond, sans soutenir (ni se soutenir d') une pensée.

L'impossibilité de poser le problème dans toute sa dimension politique, en lien donc avec la gestion concrète de la démocratie, nous amène à formuler l'hypothèse, dont nous avons déjà croisées les prémisses, du rôle, néfaste à une telle prise de conscience, de la protection juridique ou sécuritaire, et de l'idéologie de la communication. Nous allons justement voir dans le prochain Chapitre comment est appréhendée la maîtrise par le droit et, en parallèle, celle donnée par la sécurité.

Conclusion de la Partie 5.

Certains ont voulu croire que l'informatique portait un nouveau modèle de gestion de la complexité sociétale : ils l'ont ainsi réquisitionné, de fait, dans une fonction politique pour laquelle elle devait impérativement apparaître comme neutre ou double (informatique centralisée/décentralisée, ce qui permet de jouer de l'une contre l'autre). C'est pourquoi leur tentative politique aboutit à une non-reconnaissance politique : impossibilité donc de penser politiquement l'informatique lorsqu'elle constitue la composante d'une stratégie politique.

Le débat sur les libertés publiques s'est rapidement enlégé dans les oppositions traditionnelles, récupéré à leur seul bénéfice, sans, bien évidemment, qu'aucune qualification politique de l'informatique n'émerge : la droite n'y tient pas parce qu'elle est au pouvoir, la gauche parce qu'elle espère y parvenir, et que tout le monde veut pouvoir utiliser l'informatique...pour le meilleur, il va sans dire. Aussi, chacun lui accorde volontiers, pour des raisons souvent opposées, la neutralité.

Le rapport Nora choisit également cette perspective : c'est l'information, séparable donc de son support, qui ne l'est pas. Où l'on passe près de la révélation, qu'il faut néanmoins taire, pour raisons...politiques. Enfin, la reconnaissance de l'emploi politique de l'informatique dans la gestion des populations n'entraîne aucune reconnaissance explicite de cette dimension dans les commentaires! Il

ne reste que le rapport Tricot pour dénoncer la neutralité ⁷⁰⁰, c'est pourquoi il demeure bien embarrassé d'une audace que tout le monde s'empressera d'oublier !

Alors, suppose-t-on, cette informatique/informatisation sans réelle dimension politique avouée, doit en définitive pouvoir être assez facilement circonscrite : comme elle semble, malgré tout, toucher à la société, laquelle est abordée -et c'est significatif- sous l'horizon d'une problématique individualiste, on lui opposera cette vieille technologie sociale qu'est le droit (concession implicite au politique ?) ; comme elle est pleinement technique, croit-on, on lui enjoint de s'assurer d'une fiabilité à toute épreuve ; enfin, comme elle traite de l'information, elle se retrouve prise dans ce discours de l'idéologie de la communication qui travaille à sa dissolution (cf partie 6). La convergence de ces trois facteurs conspirent (que ce soit à travers des stratégies explicites ou le suivi local d'une ligne de pente globale) à désamorcer l'informatique comme problème et comme question politique. Ce que va confirmer la prochaine partie.

⁷⁰⁰Il introduit en effet son dixième Chapitre "informatique et démocratie" (p77) par ces réflexions : "au regard de la vie publique, l'informatique n'est pas neutre. (...) Coûteuse et encore ésotérique, elle est d'abord au service des puissants. Permettant de rassembler et traiter des masses de données, elle facilite la concentration du pouvoir. Elle n'est pas neutre non plus en ce que les possibilités qu'elle offre incitent les gouvernants, les administrateurs, les grandes entreprises, les groupements politiques ou syndicaux, ainsi que ceux des spécialistes qui en ont les moyens à accumuler les informations relatives aux comportements humains. Elle agit ainsi dans le sens d'une indiscrétion croissante envers les individus" ; le ton est singulièrement différent de celui du rapport Nora-Minc ! ; cf "Rapport de la commission informatique et libertés".

***TITRE III. L'INFORMATIQUE EST-ELLE
 APPRÉHENDÉE COMME UN INSTRUMENT
 POLITIQUE DE LA GESTION DE LA
 COMPLEXITÉ SOCIÉTALE ?***

Partie VI. Les dysfonctionnements de l'instrument de gestion de la complexité et leur maîtrise, par Le Droit, la sécurité et L'idéologie de la communication.

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| | | IG T1 |
| | | C 1 |
| | | C 2 |
| | | C 3 |
| | | C 4 |
| | | IG T2 |
| | | C 5 |
| | | C 6 |
| | | C 7 |
| | | C 8 |
| | | IG T3 |
| | | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | C G |
| T 1 | P 1 | |
| | P 2 | |
| T 2 | P 3 | |
| | P 4 | |
| T 3 | P 5 | |
| | P 6 | |

La fonction de gestion de la complexité sociétale génère elle-même ses propres dysfonctionnements. Ces derniers se traduisent singulièrement par l'émergence de la problématique des libertés publiques et individuelles. Le Chapitre 10 a déjà analysé dans sa première section trois tentatives de maîtrise : sans être négligeables, elles ne sont les plus essentielles.

Or, les Titres I et II nous ont montré assez précisément que nombreux étaient ceux qui n'avaient ni envie, ni intérêt à remettre l'informatique en cause. Ceux pour lesquels l'informatique est avant tout une technique au sens strict vont soutenir que c'est à la technique de résoudre ses problèmes : si ces derniers renvoient au secret, dès lors la solution sécuritaire s'impose. Pour beaucoup d'autres (mais les deux approches ne s'excluent pas obligatoirement) la démarche technique ne suffit pas : comme le dysfonctionnement possède d'indubitables répercussions sociétales, il doit également faire l'objet d'une maîtrise par une technologie sociale, en l'occurrence le droit.

Ce double dispositif est apparu à beaucoup comme globalement satisfaisant. Nous doutons cependant qu'il remplisse réellement la fonction supposée visée ; il nous semble par contre qu'il en assure pleinement une autre, à savoir, non pas tant maîtriser le dysfonctionnement, que d'empêcher le questionnement de l'informatique elle-même (cf Chapitre 11). Il est en cela notablement aidé par le développement de ce que nous appelons l'idéologie de la communication, qui elle aussi, prétend à sa manière maîtriser le problème, alors même qu'elle travaille de fait à l'effacement progressive de l'informatique en tant que question (cf Chapitre 12).

Alors même que la brèche révélée par la problématique des libertés aurait pu mener à une interrogation sur la fonction politique de l'informatique dans nos démocraties, les diverses solutions avancées ont étouffé son déploiement, soit que l'informatique se voyait réduite à une technique neutre, soit qu'elle participait de fait à l'élaboration d'un modèle politique dont la réussite même exigeait qu'elle n'apparaisse surtout pas comme telle...

Chapitre 11. Le droit, la loi et la sécurité.

Sommaire :

Introduction.

Section I. La maîtrise juridique et ses limites.

I.1. La maîtrise par le droit et la loi.

I.2. Doutes et limites.

Conclusion de la section I.

Section II. Secret et sécurité.

II.1. Le modèle <<F.G.G.>>.

II.2. La confusion de niveaux.

Conclusion de la section II.

Conclusion du chapitre 11.

Introduction.

Martine Leventer, ce 31.01.73[4], présente *"les réseaux d'ordinateurs interconnectés, une nouvelle étape de l'informatique"*. L'essentiel de l'article décrit les projets en cours en France (Soc d'IBM et Cyclade ⁷⁰¹), et précise qu'à la différence du simple télé-traitement il s'agit de mettre en relation des ordinateurs <<égaux>> et non de connecter des terminaux à un ordinateur central. Ce n'est qu'en conclusion que l'auteur aborde les problèmes de société : *"Des personnes autorisées pourraient de ce fait avoir accès aux systèmes Safari [c'est la première fois qu'on le cite] et Sirène, qui réunissent les informations dont dispose l'INSEE sur les entreprises d'une part, sur les individus d'autre part. Les avantages des réseaux d'ordinateurs pourraient ainsi se transformer en inconvénients. De la même façon que l'informatique, telle qu'on l'a connue jusqu'à présent, permet de rassembler plus rapidement des informations qu'il fallait jusqu'alors réunir et comparer à la main, les réseaux d'ordinateurs*

⁷⁰¹"Dès 1970 la compagnie IBM France entreprenait des recherches avec la collaboration de plusieurs centres de calcul universitaires pour étudier les modalités de réalisation d'un réseau d'ordinateurs baptisé SOC (Système d'ordinateurs connectés). Cette première expérience réalisée sous la responsabilité d'un constructeur privé servait en priorité ses intérêts : la connexion intéressait les seules machines IBM. (...) Le lancement en 1972, du réseau expérimental d'ordinateurs Cyclades, marque l'intervention des pouvoirs publics dans le domaine de la téléinformatique. Sous la direction de la Délégation à l'Informatique et avec la participation de l'administration des PTT, du Ministère des Armées et de différents centres universitaires, il s'agit cette fois de relier des systèmes informatiques de marques différentes, d'organiser un réseau maillé accessible de tous les points du territoire et d'établir des communications avec des réseaux américains et européens.", cf Vitalis, "Informatique, pouvoir et libertés", p71.

permettront d'intégrer, bien plus rapidement et plus facilement que maintenant, les informations aujourd'hui dispersées dans de multiples centres de calculs ⁷⁰². Aussi faut-il espérer que d'ici là on sera parvenu à mettre en place tous les contrôles techniques et légaux nécessaires pour que les informations ainsi réunies soient à la fois exactes et protégées de toute consultation non autorisée".

Le problème est clairement pointé, ainsi que les deux moyens de maîtrise les plus facilement envisagés, le Droit (cf section I) et la technique-sécurité (cf section II) : notons d'emblée une attitude que nous retrouverons souvent dans ce Chapitre, à savoir que ce n'est pas le recueil en soi de l'information qui est considéré comme potentiellement dangereux, mais <<seulement>> l'inexactitude toujours possible de cette information ou sa divulgation intempestive. Ce changement de niveau vaut acquiescement quant à la normalité et légitimité de la collecte elle-même.

Section I. La maîtrise juridique et ses limites.

I.1. La maîtrise par le droit et la loi.

D'emblée M^o François Sarda, ce 13.02.72[1], pose la question : *"l'informatique, un nouveau pouvoir ?"* Il part d'un constat : *"Une sclérose de l'informatique licite conduirait à une <<informatique parallèle>>. L'informatique présente des dangers, tout comme l'usage du gaz, de l'automobile, que nul ne songe à interdire. (...) Mais l'existence de menaces ne doit pas provoquer une réaction purement conservatrice : elle doit féconder, au contraire, un droit nouveau, celui de l'information lié à l'informatique, nécessaire aux démocraties libérales"*. Au delà de la légitimation de la technique par la technique, remarquons dès lors que, puisque la technique elle-même ne peut être remise en cause, il faut trouver un moyen de la limiter de l'extérieur, c'est-à-dire en circonscrivant son espace d'intervention, grâce au droit. L'auteur présente le Droit comme un outil au service de la démocratie, contre d'éventuelles atteintes aux libertés portées par l'informatique. Celle-ci, en tant que technique n'est donc en rien associée à ce que nous nommerions volontiers <<la production de la démocratie>>. Un <<Droit nouveau>> doit émerger de ce que Hans Jonas appelle une <<heuristique de la peur>> ⁷⁰³. Ce Droit repose sur un postulat selon lequel *"il est indispensable, sur le plan social, de réunir des informations complètes"*. Pourquoi ? En quoi est-ce fondamentalement utile ? On ne le sait pas. Cependant, à partir de cet axiome l'auteur en déduit qu' *"elles devraient être librement collectées et stockées"* ; corollaire : un accès le plus démocratique possible au bénéfice de l'opposition et du Parlement.

⁷⁰²Alors que l'article date de 1973, notons que quelques 20 ans plus tard le problème n'a fait qu'empirer au lieu de régresser, c'est dire la faible efficacité des barrières, et singulièrement juridiques. C'est ainsi qu'A. Vitalis voit essentiellement dans les réseaux actuels, des réseaux de contrôle : "de nouveaux systèmes créés en 1990 installent les réseaux de contrôle au coeur de la vie quotidienne pour les actes les plus banals. Ainsi, lors d'un paiement par chèque, les commerçants ont désormais la possibilité au moyen d'un minitel ou d'un lecteur de chèque, de consulter le fichier national des chèques volés. De même, les établissements de crédit peuvent à tout moment consulter le fichier national des incidents de remboursements pour l'évaluation de la solvabilité d'une personne. (...) La carte à micro-processeur permet également l'identification à tout moment d'un individu et le repérage de ses mouvements. (...) [Or souvent], la fonction de contrôle du réseau n'apparaît pas de prime abord", cf "La fausse transparence du réseau", Réseau n° 48.

⁷⁰³cf "Le principe responsabilité".

Avers de ce Droit : un recueil de l'information le plus libre possible ; envers, un risque généré par ce libéralisme qui amène l'auteur à proposer deux modes de maîtrise de l'information ainsi récoltée: en effet, avance-t-il, *"le premier service à demander à l'ordinateur sera de surveiller lui-même sa propre <<vie privée>> et de déceler toutes les tentatives anormales de percer ses secrets"* ⁷⁰⁴ . Autre version, moins machinique : *"sans soumission à une discipline, sans possession d'une sorte de licence (...) il devrait être interdit de rechercher, de conserver ou de vendre de l'information"*. Etrange retournement : le droit, qui devait contrôler la technique, fait ensuite appel à elle pour assurer elle-même ce travail, à égalité avec une procédure juridique d'autorisation. Expression, sinon d'une limite explicite, du moins d'une limite de fait : car c'est avouer d'emblée que le Droit n'est pas vraiment complètement équipé pour assumer le rôle de maîtrise dont on voudrait bien le charger ⁷⁰⁵ .

Mais cette ambivalence, au sein d'un même article (qui demeure consciemment favorable au droit) reste unique, et lui donne un air de contre-point, de voie qui aurait sans doute mérité d'être approfondie et qui ne le sera pas. En effet, cette ambivalence provient de la reconnaissance, la plupart du temps passée sous silence, du moment de collecte de l'information, alors que les autres articles embrayent directement sur le traitement : ils évitent ainsi la contradiction, et les éventuelles questions qu'elle pourrait amener, par omission en quelque sorte.

Voyons maintenant la référence au Droit, nous aurions pu écrire la révérence au Droit, sous sa forme canonique : proposée par l'un de nos plus éminent Professeur de droit, elle pèse de son autorité. Ainsi, le 12.10.75[19] le Monde publie un texte de G. Vedel intitulé *"droit, informatique et liberté"*. C'est le juriste, le Professeur de droit qui s'exprime. Et d'emblée il défend le droit, par le détour d'une relativisation rhétorique à fonction préventive : il avance en effet que *"il n'est pas plus juste de croire à l'impuissance du droit qu'à sa toute puissance"*, et que si *"la règle de droit n'est pas une panacée, (...) elle n'est pas davantage une cautère sur une jambe de bois"*. Citant (et louant) notamment le rôle du Conseil Constitutionnel dans la *"transformation profonde non seulement de notre droit public mais (aussi) de notre vie publique"*, il regrette seulement que *"l'ennui de ces bienfaits (du droit) est que, comme ceux de la liberté elle-même, ils ne sont pas spectaculaires"*. Par ailleurs l'auteur souligne que *"les résultats de la technique doivent toujours être discutés"*.

Il s'ensuit que pour G. Vedel le fondement de l'acte législatif relatif à l'informatique doit se trouver dans le droit lui-même. Il n'a pas à se soutenir d'une réflexion de type sociologique ou socio-technique, ou critique sur l'informatique. Celle-ci, dans cette perspective, n'est en effet, qu'un objet de plus susceptible de montrer l'efficacité du droit, seul en cause. Et *"si, sous une forme quelconque, une dictature devait un jour s'installer chez nous elle emporterait bien d'autres choses que la future loi proposée par la Commission informatique et libertés"*. Que la dictature en question puisse encore utiliser les fichiers informatiques pour ses forfaits et qu'elle nous montre sur un cas limite l'inanité du droit, à laquelle justement par petites touches, par distillation, le renforcement de l'informatique au

⁷⁰⁴Où nous retrouvons, une fois encore, le principe pathologique du "plus de la même chose" indexé par Watzlawick.

⁷⁰⁵D'ailleurs il est possible de se demander si l'informatique n'exerce pas une sorte de fascination sur les juristes : un signe, entre autres, il est rare qu'une analyse sur <<Droit et Informatique>> se contente de réfléchir à la manière pour le Droit de maîtriser l'informatique, et contient très souvent son symétrique, à savoir comment maîtriser l'inflation juridique par le recours à l'informatique ; cf par exemple l'ouvrage "Droit et Informatique".

service des pouvoirs pourrait nous mener, semble le laisser froid. G. Vedel croit dans le droit, dans son efficacité. Il participe lui aussi de l'idéologie technicienne : technique du droit contre technique informatique. Il ne s'agit de penser ni le droit ni l'informatique, mais de circonscrire un donné par un autre.

Cet article joue néanmoins, malgré lui, le dévoilement de la dimension politique de l'informatique. En effet, que trouve-t-on à opposer à celle-ci ? Une technique de gestion du social éminemment politique puisque son objectif fondamental réside dans la régulation du partage (opération politique s'il en est) entre <<le tien et le mien>> et/ou la hiérarchie des places par la filiation ⁷⁰⁶.

Le Droit, vieille machinerie du texte, peut-il véritablement s'opposer, ou tout au moins circonscrire les nouvelles machines informationnelles ? Le pari sera tenté, sous l'espèce de la loi. Or, J. Ellul, lui-même juriste, convient que "malheureusement, je suis d'accord avec Distler et Bressand pour estimer que le Droit n'a plus de place dans un système technicien complet ! Il est relatif à une situation socio-technique totalement dépassée" ⁷⁰⁷. Quant à B. Latour, il nous explique à quoi sert le droit dans un processus d'innovation : il n'est pas là pour imposer des limites à la technique, mais participe au contraire de sa concrétisation. Il constitue un dispositif de stabilisation : "pas de techniques sans règlements, sans signatures, sans bureaucratie et sans tampon. Le Droit n'est pas en lui-même du monde des techniques : il est l'ensemble des petites techniques d'écriture, d'enregistrement, de vérification, d'authentification qui permet d'aligner des personnes et des énoncés. C'est un monde de techniques souples qui vient à la rescousse des techniques encore plus souples de l'intéressement pour permettre aux techniques un peu plus solides de durcir justement quelque peu". Le Droit rend plus difficiles les retours en arrière ; plus difficiles mais pas impossibles : "malheur à ceux qui se fient au seul Droit pour mettre leurs projets à l'abri des aléas" ⁷⁰⁸.

La loi, on lui marque sa confiance d'abord en l'appelant, en la revendiquant. Assez étrangement, à son annonce sous l'espèce de la Loi de 1978, P. Boucher va exécuter quelques pas d'une sorte de danse discursive, comme en une manière d'incantation conjuratoire ! Car, lui qui a activement participé à la relance du débat sur les libertés, commence par manier l'ironie, non sur le texte lui-même, mais sur la façon dont l'Assemblée s'en empare.

La Commission des lois a examiné le texte informatique et libertés, annonce P. Boucher, le 24.09.77[19], dans un encadré. Sous ce titre l'auteur rapporte trois faits différents. D'abord, en introduction, il monte en parallèle ces mots de M. Barre, alors Premier Ministre, lors de l'inauguration du 28° SICOB : "*L'informatique est appelée, d'ici à 1980, à modifier le mode de vie des français. Aussi convient-il de prendre des mesures afin de les protéger contre les atteintes possibles à leur liberté*", et la présentation du rapport de "*M.J. Foyer sur le projet de loi informatique et libertés*", à l'Assemblée Nationale, afin, semble-t-il, d'ironiser en quelque sorte sur le consensus institutionnel qui se noue. Ce que la suite de l'article met en évidence, puisque son corps nous présente (troisième élément) : "*Le CLAI, Comité pour le libre accès à l'information (...) [qui] se veut totalement*

⁷⁰⁶cf les travaux de P. Legendre et notamment "Les enfants du texte, essai sur la fonction parentale des états".

⁷⁰⁷cf "Le bluff technologique", p277.

⁷⁰⁸cf "Aramis", p44.

indépendant de toute formation politique. Il pourra constater, à l'occasion du débat(...), qu'une telle pétition de principe est peu réalisable dans les faits. C'est, à la vérité, la seule réserve que l'on puisse faire à l'heureuse initiative que constitue la création de ce comité." Si P. Boucher accorde volontiers, nous l'avons vu, la neutralité à la technique informatique, du moins la récuse-t-il franchement au niveau des positions à prendre ou prises à son endroit (or, nous avons vu au Chapitre précédent, que ce jeu reste essentiellement un jeu de surface)!

Dans un second temps, il n'hésite pourtant pas à titrer le 05.10.77[24] : "*<<Informatique et libertés>> devant les députés, la loi du siècle ?"*. Les réflexions de ce texte montrent aussi la conversion de son auteur aux thèses, plus dures que celles qu'il soutenait dans SAFARI du 21 mars 1974, du rapport Tricot ⁷⁰⁹, sans pour autant se réapproprier entièrement sa récusation de la neutralité de l'informatique. Et le raisonnement suivant lequel, "*si l'ordinateur est l'une des révélations qui marquent le XX^e siècle, la loi qui prétend en prévenir les dangers et les excès -non pas du fait de la machine mais du fait des utilisateurs- n'est-elle pas aussi la loi du siècle ?"*, repose sur l'idée que "*Les pouvoirs de l'informatique suscitent l'inquiétude, [et] les textes nécessaires à l'organisation de son contrôle donnent le vertige"*, parce que "*(...) [l]e grand rapport Informatique et libertés qu'a conduit M. Bernard Tricot, conseiller d'Etat"*, a montré que "*L'informatique risque, si ce n'est déjà le cas, de devenir une énorme machine sociale à trier dont nul n'aurait réellement conscience.*" ⁷¹⁰.

Au fond, l'ironie première était peut-être proportionnelle au statut potentiel accordé à la loi elle-même ! Quoiqu'il en soit, même si c'est plus l'informatique qui valorise la loi que l'inverse, il n'empêche que cette dernière est néanmoins requise comme moyen suffisamment crédible de contrôle d'un phénomène qui est rarement apparu comme aussi risqué, dangereux.

L'appréciation politique de la loi par des élus le lendemain (06.10.77[25]) rejoint au fond la tonalité de Boucher. C'est à cette occasion que M. Foyer (RPR) rapporte l'informatique à la langue d'Esopé, et que M. Forni parle à son propos d'«*arme à double tranchant*», et même M. Villa (P.C.) oscille entre la qualifier d'outil de progrès ou d'instrument de surexploitation : bref, au contraire de ce que semblait laisser penser Boucher précédemment, tout le monde semble d'accord sur l'ambivalence (cf Chapitre 4)

Cependant la loi n'est pas abordée exactement au même niveau par la Droite et la Gauche. En effet, d'un côté, "*après avoir rendu hommage à la qualité du rapport publié en 1975 par la commission Informatique et libertés, (...) M. Foyer analyse les grandes lignes du texte : "La considération fondamentale qui l'inspire est qu'on ne peut interdire l'usage des procédés informatiques"*. Ou bien pour M. Peyrefitte : "*le projet de loi qui vous est présenté entend concilier la protection des libertés avec cette liberté nouvelle que représente le recours à l'informatique"*. Alors que "*pour M. Forni (PS), (...), ce projet qui règle les rapports entre l'homme et l'ordinateur, est l'un des plus importants de la législature"*. Les premiers se situent d'emblée au niveau du fonctionnement de la loi : il s'agit d'un texte qui ne bloque pas le développement de l'informatique ; pour les seconds, ce qui compte, c'est qu'une loi puisse régler la relation de l'homme à l'ordinateur (ou réciproquement).

⁷⁰⁹Pour plus de détails, cf Section deux.

⁷¹⁰Le Monde montre son intérêt pour cette loi, et donc pour l'informatique, en publiant une partie du texte de Boucher en première page, et en résumant le projet de loi dans un grand tableau de deux pleines pages.

Néanmoins, malgré cette nuance et l'indexation de limites, que nous retrouverons en seconde partie de cette section, personne ne remet en question la légitimité du recours à la loi pour essayer de contrecarrer les effets pervers de l'informatique sur les libertés (comme s'il était évident que la loi soit adaptée à cette situation).

Le 18.10.77[26] Gérard Blanchard (Magistrat), nous présente son *"point de vue"* sur *"Informatique et libertés"*. Il mérite qu'on s'y arrête car il correspond à une croyance partagée par nombre de juristes, qui ont avec lui la naïveté de penser que *"Le projet met fin à une période de secret et d'incertitude propice au développement sauvage et menaçant des systèmes informatiques"*. Le droit instaure l'ordre, et avec l'ordre apparaît la transparence, ou inversement peu importe. Quoiqu'il en soit le droit a dompté l'informatique, celle-ci n'est plus un problème. Nous avons déjà rencontré cette idée chez le Professeur Vedel. Comme si le droit épuisait dans sa rationalité les ruses du réel ! Comme si, en fait, le droit n'allait pas générer un <<machin>> juridique tout aussi pesant que l'informatique et qui, plus qu'à l'encadré va surtout s'y superposer. Au bilan, et malgré la positivité de certaines dispositions, il n'est pas sûr que monsieur-tout-le-monde gagne en liberté, disons qu'au plus il ne perd pas trop, qu'il s'agit bien de limiter les dégâts.

Jusqu'à présent la loi n'était pas encore votée. Lorsque paraît l'article suivant, elle l'est (le 06.01.1978, JO le 07.01.78) : nous allons pouvoir mesurer son impact sur la perception des expériences concrètes de fichage. On la supposait positive, avec ce qui devrait s'apparenter à une mise à l'épreuve du réel, la perception va-t-elle se transformer...ou bien va-t-elle plier le réel (sa représentation en tout cas) à l'optimisme ?

"<<Gamin>>⁷¹¹ suscite encore de nombreuses critiques après quatre années de fonctionnement" : la position du Monde, en ce 08.02.78[4], sous la plume de Nicolas Beau, avoue son ambivalence, car ces critiques, il ne les reprend pas à son compte. En effet, d'une part *"la crainte d'un fichage généralisé de la population à partir de l'informatique est plus aiguë lorsqu'il s'agit d'enfants qui seraient ainsi catalogués une fois pour toute"*, d'autre part *"pourtant le système Gamin semble, sur le terrain, faciliter grandement le travail des équipes de P.M.I, et celui des épidémiologistes, tout en apportant, sur le plan des libertés, de solides garanties, renforcées récemment par le vote de la loi sur l'informatique"*.

Il nous semble assister ainsi à une inflexion. Dans le domaine des libertés les articles du Monde, notamment de P. Boucher, insistaient sur le possible plus que sur le constat d'un existant. Il s'agissait de faire prendre conscience du danger des pannes potentielles, bref, de prévenir. Aujourd'hui, malgré de nombreuses prises de positions hostiles (de gauche comme de droite), même si le Monde reconnaît que *"des risques subsistent : la destruction des fiches n'est pas, d'après l'IGAS, toujours assurée dans les délais voulus"*, on note plus qu'une hésitation dans la condamnation.

Le 05.10.80[101], Philippe Boucher a porté ses pas *"au château de Goutelas-en-Forez"*, pour assister à une réflexion collective, initiée par le barreau de Lyon sur *"les droits au quotidien"*. Les lois de 1978, sur l'informatique et les libertés, ou sur l'accès aux documents administratifs, celle de 1979 sur la motivation des décisions administratives, offrent une protection dont il est reconnu qu'il *"ne faut*

⁷¹¹cf présentation au Chapitre précédent.

pas attendre de miracles immédiats", mais qui, néanmoins, "découvre au citoyen, à terme, un champ sans précédent pour faire valoir ses droits quotidiens (...)". L'avocat intervient afin de "peser en faveur de la loi", "de lutter contre l'adversaire de toujours, l'arbitraire". L'ordre juridique, la loi et la juridiction (la <<juris dictio>>, l'art de dire le droit) ensemble, prétend sur un ton épique sauver une fois encore le citoyen de la mise en fiche, de l'efficace technico-organisationnelle !

Le 05.12.80[123], Bertrand le Gendre semble se réjouir des "*prudences d'<<AUDASS>>*" (sur-titre : le "*fichage des bénéficiaires de l'aide sociale à l'enfance*"). Rappelons qu'il souligne que "*la première, Mme Simone Veil, alors Ministre de la santé, avait mis le holà à cette opération en décidant que les maîtres d'oeuvre d'AUDASS ne pourraient plus enregistrer les données relatives à la religion des bénéficiaires ni les motifs de cette aide. Une étape supplémentaire (...) vient d'être franchie par son successeur, M. Jacques Barrot, qui a demandé à ses services de ne plus faire figurer dans les fichiers informatisés le passé judiciaire des intéressés ni la nationalité, (...). L'intervention de la Commission [la CNIL] a pour résultat de <<gommer>> les principales aspérités du projet, sans le dénaturer*". Néanmoins "*la CFDT, notamment, souhaitait un droit de regard sur l'informatisation de l'aide à l'enfance, qui, selon elle, menace les libertés individuelles et perturbe les conditions de travail du personnel*". A quoi sert la CNIL ? A arrondir les angles : travail cosmétique qui vise, comme le dit pertinemment l'auteur lui-même, à ne rien changer sur le fond !

Nous venons de découvrir l'intervention de la CNIL, bras séculier du droit et de la loi : quelle appréciation porter sur son activité ? Le 10.12.80[125], Bertrand Le Gendre présente "*Le premier rapport de la Commission <<informatique et libertés>>*"⁷¹². Une introduction générale commence par rappeler que "*l'informatique doit être au service de chaque citoyen. Ce n'est pas une parole en l'air. C'est, mot pour mot, l'article premier de la loi du 6 janvier 1978 sur l'informatique (...)*". Le corps de l'article rend compte de la pratique de la CNIL telle que rapportée par elle-même, mais sans que pour autant se dégage une doctrine spécifique relative à l'informatique et/ou l'informatisation.

Seule la conclusion avance que "*la loi, (...) n'est pas parfaite, même si le rapport montre qu'elle est une des plus protectrices du monde, et si les demandes auxquelles la Commission doit faire face illustrent, à chaque paragraphe, la nécessité d'un contrôle. Cette nécessité résulte d'une loi sociologique que vingt-deux mois d'activité lui ont permis de dégager : l'informatique renforce la centralisation, c'est-à-dire concentre le pouvoir dans les mains de quelqu'un [sic] dont il serait fou de ne pas prévenir les débordements éventuels*".

Où l'on découvre une soit-disant <<loi sociologique>>, celle de l'inéluctable renforcement informatique de la centralisation...nous ne reviendrons pas sur l'idée que l'informatique renforce avant

⁷¹²La Commission Nationale Informatique et Libertés est une autorité administrative indépendante. "Elus ou désignés pour cinq ans, ses [17] membres ne peuvent être révoqués, et <<dans l'exercice de leur attribution ne reçoivent d'instruction d'aucune autorité>> (Art.13). (...) Dans l'exercice de sa mission la Commission dispose d'un pouvoir réglementaire notamment en ce qui concerne l'édictation de normes simplifiées pour les catégories les plus courantes de traitements et de procédures-types pour assurer la sécurité des fichiers. (...) Ses décisions sont soumises au contrôle normal du juge administratif, en l'occurrence du Conseil d'Etat. (...) Constatant une infraction, elle peut saisir le parquet, ne disposant quant à elle d'aucune compétence juridictionnelle. (...) [Elle entretient] <<un fichier des fichiers>> [et] présente chaque année un rapport au Président de la République qui est publié. (...) La mise en oeuvre du dispositif de protection est individuelle", cf A. Vitalis, "Informatique, pouvoir et libertés", p166 à 169, voir aussi "Dix ans d'informatique et libertés", p64 à 75.

tout la possibilité du contrôle, qu'il soit centralisé ou décentralisé. Où l'on prétend que la loi constitue une protection pertinente... Or, si A. Vitalis avance que "l'intérêt d'un dispositif légal de protection de la vie privée face aux dangers de l'informatique et plus généralement du fichage est évident" ; néanmoins il affirme également avec force que "cependant le caractère tardif de son intervention limite considérablement sa portée. Sous prétexte de ne pas entraver le développement de l'informatique, on s'est refusé à poser plus tôt des bornes à un processus dont on voit mal comment on pourrait remettre fondamentalement en cause aujourd'hui les résultats, à savoir une incroyable indiscretion sur les personnes (...). (...) Par ailleurs, les dispositions juridiques protectrices sont constamment appelées à être débordées par l'évolution des techniques" ⁷¹³ .

En conclusion à ce premier point, on peut ainsi se demander si le Droit n'a pas particulièrement bien joué le jeu de l'idéologie technicienne. En effet, le Droit, la législation relative à l'informatique n'a-t-elle pas fonctionné comme un désamorçage, voire une occultation ? C'est peut-être à cause du Droit que l'informatique n'a pas connu une grande panne (type "Three Miles Island" pour l'atome) qui aurait favorisé, soutenu une prise de conscience. Le contre-feu aurait-il détourné l'attention du feu lui-même, ou plutôt sa présence, rassurante, ne l'a-t-elle pas été au point de faire croire qu'il n'y avait plus de feu ? Aurait-il euphémisé les lectures des événements, anesthésié les consciences critiques, essoufflé la veille, au point de résorber la distance et l'angle qui offre un regard différent dans la négation de l'évidence de la proximité ? Efficacité, non exclusive, du Droit alors, mais non pas au service d'une canalisation de l'informatique mais de sa disculpation !

Ainsi, l'article relatif au système Gamin montre-t-il un changement de niveau logique primordial : les quelques craintes qui subsistaient au plan des principes, suivant lequel le fichage serait en soi nocif quand bien même l'informatique qui le soutient ne le serait pas, sont évacuées pour migrer vers la seule question de la sécurité. Or, celle-ci connaît une modification décisive de son contexte, qui en réévalue considérablement la portée. Il semble, en effet, que le vote prochain de la loi informatique et liberté, crée, dès sa sortie, un effet en quelque sorte paralysant. On accorde un blanc-seing aujourd'hui à un système sous la légitimité d'une loi non encore votée : c'est dire quel travail de conjuration on attend d'elle (Attali, le 18.01.78[3], prônait "la liberté avant la sécurité", il est déjà dépassé par les événements, et ce dans le sens contraire à son espoir) ; c'est dire aussi sa puissance anesthésiante, puissance non intrinsèque mais qu'on lui prête en vue de se soulager du fardeau.

Loin de protéger contre les pannes de toutes sortes, la loi les occulte, s'interpose, fait écran. Agitons la loi et le mal, effrayé, s'enfuira. La loi pense dans le cadre sécuritaire, exclusivement. Accepter sa problématique comme unique grille de lecture c'est ne pas avoir à s'interroger autrement et sans sa protection. Enfin, lorsqu'un journaliste se penche sur Audass, il semble que la CNIL, à l'instar du droit serve de protection derrière laquelle l'auteur se sent relativement en sécurité : elle persuade d'une informatisation surveillée, voire maîtrisée. Sans faire l'impasse sur la position de la CFDT, beaucoup plus critique, Le Gendre semble suggérer qu'elle procède de facteurs extérieurs à AUDASS...

⁷¹³cf "Informatique, pouvoir et libertés", p170-171.

Ces quelques réflexions nous amènent à interroger autrement les articles qui soulignent doutes et limites : car, ce qui dans un premier temps pourrait être qualifié de lucidité, ne voit-il pas sa portée considérablement relativisée lorsqu'il devient possible de montrer que l'existence de la loi et de la CNIL reporte la critique sur leurs modalités de mise en oeuvre, en omission d'un questionnement de l'informatique elle-même !

I.2. Doutes et limites.

La critique la plus vive reste celle de *"La C.F.D.T [qui] estime que le projet de loi informatique et libertés n'a qu'un but psychologique"* (le 20.07.76[20]). Le compte rendu donné par le Monde de la déclaration syndicale met essentiellement l'accent sur l'absence dans le projet de loi gouvernemental de référence au *"numéro d'identification unique pour chaque citoyen"*, et son incapacité à répondre *"aux questions les plus graves posées par le développement de l'informatisation des fichiers de toutes sortes et par l'accumulation croissante des renseignements les plus divers sur les individus"*. Dès l'année 1976 la CFDT dénonce clairement la fonction du projet de loi : calmer le jeu, rassurer les esprits. Elle interroge sa pertinence par rapport aux problèmes diagnostiqués comme fondamentaux par la centrale syndicale : l'identifiant unique support de connexions multiples, propre à accroître considérablement la puissance du contrôle. Position qui vise à indexer l'un des effets pervers du Droit : laisser croire à une protection suffisante susceptible d'induire un tassement de la vigilance.

Autre réserve : le contournement de la loi par le report sur les fichiers manuels. Ainsi, Le Monde du 14.12.77[36] présente *"les fichiers de Rosny-sous-bois"* (Gendarmerie) ; ce même jour P. Boucher s'exclame : *"on rougit de croire que le gouvernement n'y ait pas pensé : si les fichiers manuels sont à l'abri du contrôle de la loi, c'est vers eux que l'on se tournera pour y rassembler les données <<sensibles>>"*. Certes, l'écrit demeure la seule alternative possible ; néanmoins comment ne pas objecter à Boucher qu'il peut paraître étrange que les données les plus sensibles deviennent également les plus difficilement gérables ? Mais là comme pour l'article précédent, puisque la loi n'est pas encore votée, il convient d'essayer de l'infléchir ! ⁷¹⁴

Le vote de la loi embraye directement sur un changement de niveau des préoccupations : il ne s'agit plus de poser la question de la véritable compétence du droit à maîtriser l'informatique, mais au mieux, à l'instar de F. Gallouédec-Genuys ci-dessous, de constater d'emblée un mollissement du débat, et au pire à se contenter de, voire louer, sa capacité protectrice.

L'abbaye de Fontevraud a accueilli un colloque sur <<informatique et libertés>>, dont le Monde du 06.03.79[18] rend compte sous le titre : *"l'informatique et la <<troisième génération des droits de l'homme>>"*, signé P. Boucher. L'auteur note que, *"Mme Françoise Gallouedec-Genuys,*

⁷¹⁴Notons qu'"en dépit de la volonté du gouvernement, le parlement a décidé que la plupart des dispositions [de la Loi <<Informatique et libertés>>] s'appliqueraient <<aux fichiers non automatisés ou mécanographiques autres que ceux dont l'usage relève du strict exercice du droit à la vie privée>> (carnet d'adresse par exemple). Cette disposition accroît de façon conséquente le domaine de la loi", cf Delahaie et Paoletti, "Informatique et libertés", p65.

chargée de mission au CNRS et maître d'oeuvre de ces réunions, [a souligné] que, après tant de débats passionnés, <<l'intérêt semble s'être estompé quelque peu>>. La remarque est des plus pertinentes, et induit une question évidente : pourquoi ? Or, le corps de l'article oscille, au grès des débats eux-mêmes, entre la reconnaissance de dangers encore réels et la satisfaction de voir émerger une troisième génération de droits de l'homme. La structure du texte donne la réponse à la question : il suffit de replier le second pôle sur le premier.

D'une part, donc, *"Mme Claire Gaudfernau reprend à son compte la phrase du rapport Nora-Minc sur l'informatique et la société : <<l'informatique prend dans ses rets la société toute entière>>"*. M Louis Joinet, Magistrat, renchérit. En effet, *"Pour M. Joinet, plus que dans les <<paradis de données>> (pays sans législation), le risque informatique repose sur les flux transfrontières, combinés à un possible identifiant unique planétaire, la seule question politique étant de savoir s'il faut ou non décider que ces flux devront être autorisés ; d'autant que <<les structures de transfert des réseaux remettent en cause la souveraineté des Etats>>". Parmi les thèmes qui retiendront l'attention dans les dix prochaines années, M. Joinet cite : l'intensification probable des techniques de profils sociaux pour les gestions de masse, une standardisation conduisant à une homogénéisation des rapports sociaux"*.

Où l'on observe deux des défauts majeurs des dénonciation de dangers : d'une part, le fantasme de l'ubiquité, le fantasme du planétaire, de réduction du tout à l'un. Le risque est projeté dans l'avenir et dans la globalisation. Certes, les flux transfrontières posent problèmes, mais plus par les déséquilibres qu'ils induisent que par le fantasme de l'identifiant unique mondialisé. D'autre part, le fantasme de l'homogénéisation : de la norme on conclut à l'homogène plus encore qu'au contrôle. Et ce dernier est-il vu au travers exclusif du profil social. Or, la standardisation peut paradoxalement permettre le contrôle sans l'homogénéisation, et son effectuation, diffuse et continue en quelque sorte, sans avoir besoin de passer par une synthèse récapitulative, car ses conséquences les plus profondes se font sentir beaucoup plus au niveau du processus que du produit.

D'autre part, ce colloque fait le point sur *"cette troisième génération [des droits de l'homme, présentée par M. Braibant, Conseiller d'Etat, qui] s'ouvre avec trois lois : informatique et libertés ((...)1978), accès du public aux documents administratifs ((...) 1978), accès aux archives ((...) 1979). Ainsi voit-on se développer une législation, aux termes de laquelle le citoyen a le droit de savoir, de rectifier et de...recourir contre le refus de communication ou de rectification. (...) Comme on est modérément optimiste au Conseil d'Etat, M. Braibant préfère parler de <<commencement de la fin du secret>>. Et comme on est aussi pessimiste par philosophie dans cette même assemblée, M. Braibant s'afflige de ce que <<les gens ne savent pas qu'ils ont le droit de savoir>>. Voici donc une modeste contribution pour le faire un jour se réjouir du contraire"*. Le droit, levier efficace contre le secret ? Nous en doutons, et si nous ne nous abusons, la remarque posée par l'auteur au début de son texte, aussi bien que les silences qui vont suivrent sur la question des droits de l'homme, signent bien inversement une propriété antalgique du droit : on suppose la protection assurée et la question close.

Pourtant, de manière paradoxale, la matière du doute reprend quelque forme lorsque M. Pierre Bellet, Premier Président de la Cour de Cassation, [qui] est aussi Président de la Commission

Nationale de l'Informatique et des Libertés, adresse au Monde une réflexion à propos "*des libertés et de l'informatique*" (le 16.06.79[37]). Certes, il ne critique pas la loi, mais il fait peut-être pire : il nous montre la difficulté de sa mise en application. Car celle-ci, ce que les juristes lorsqu'ils font oeuvre de doctrine négligent trop souvent, reste redevable du travail d'organisations, souvent nombreuses, parfois en concurrence, ou bien, comme la CNIL, jeune, et devant trouver ses marques, s'imposer dans des jeux déjà bien établis et subtils ! ⁷¹⁵

L'auteur présente d'abord les différents systèmes de protection possibles, puis plus particulièrement celui que la France a retenu, enfin les conséquences de l'installation de la CNIL sur le fonctionnement des pouvoirs publics : "*il va falloir multiplier les rapports entre les différents ministères et la Commission, pour savoir d'abord ce qui se passe dans l'administration, pour préparer l'avenir, sans contrer systématiquement le fonctionnement des services publics, ni non plus, admettre aveuglément tout ce qui est proposé. Il faut des lumières, de la bonne volonté et de la compréhension réciproque, beaucoup de réalisme et du sens pratique. Il faut s'attendre, au surplus, à tout moment, à ce que les progrès foudroyants de la technique en la matière bouleversent les plans projetés. (...) C'est, nous pouvons d'ores et déjà le dire, une responsabilité écrasante que d'avoir à mettre en train cet organisme. D'abord parce qu'il est nouveau, parce qu'il n'y a pas de précédent, que les crédits qui lui ont été alloués paraissent insuffisants et que son statut est mal défini, se situant quelque part entre celui du médiateur et celui de la COB". [Enfin], "l'accroissement et l'accélération des progrès en matière d'informatique rendent difficile tout pronostic à son sujet. il est donc malaisé de préciser en quoi et jusqu'à quel point son développement menacera les libertés au cours des années qui viendront".*

Voilà donc l'institution censée protéger les français des dangers de l'informatique : elle est d'abord une institution, qui doit donc faire sa place, trouver, fonder sa légitimité, par ses actes, face aux autres institutions et dans un univers (ici singulièrement réduit à l') administratif, plus ou moins coopératif mais qu'elle ne parait pas vouloir, ni pouvoir violenter ; or, neuve, elle apparaît déjà dotées de défauts ou de déficits importants ; or, elle ne semble pas posséder d'idées très claires sur l'informatique et cache son manque de doctrine derrière un progrès qui toujours échappe... un ensemble de facteurs guère encourageants ! Est-ce par excès de prudence ou pour des raisons d'ordre stratégique (obtenir plus de moyens notamment), mais son Président semble plutôt prévoir l'échec...

Quoiqu'il en soit elle n'est pas vraiment là pour empêcher de tourner en rond... tout au plus un alibi ? Pourquoi ? Parce que le droit se révèle la seule technique que notre société ait pu/voulu opposer à l'informatique. Or, le droit, lui-même technique de contrôle sophistiquée, se disqualifie dans sa confrontation à l'informatique, parce que sa maîtrise informationnelle des choses repose sur l'effet performatif de sa parole et que les feed-backs de contrôle du respect de cette parole sont longs et procéduriers. Le droit est une technique ancienne de contrôle, adapté à des sociétés lentes, longues. A l'inverse l'informatique s'inscrit dans cette <<control revolution>> dont le mot-clé est vitesse. Qui plus est l'informatique intervient directement sur les processus : son information ne lie pas sa

⁷¹⁵P. Legendre lui-même semble oublier (mais n'est-ce pas aussi volontaire ?) que le droit n'est pas seulement un Texte, mais également une gestion (ce qui, pour ce pourfendeur du <<management>> serait quasiment inavouable !) ; cf "Paroles poétiques échappées du texte" et "Les enfants du texte".

performativité à un interlocuteur autonome, qui peut toujours la refuser, mais à d'autres processus machiniques eux-mêmes programmés pour la seule acceptation (hormis erreurs et sabotages). Le droit ne peut essayer de maîtriser l'informatique sans le recours à l'ordinateur. L'informatique n'a cure de maîtriser le droit...elle génère sa propre législation de normes techniques et déontologiques auxquelles le droit n'a plus qu'à s'adapter. C'est peut-être ce sentiment d'impuissance qui taraude secrètement le Président Bellet, et qu'il traduit par cette référence inquiète "*<<aux progrès foudroyant de la technique>>*"...

La CNIL permet de poser la question concrète de l'efficacité de la loi, de sa mise en oeuvre : cependant celle-ci ne dépend pas seulement de cette nouvelle institution...mais aussi de l'aptitude des citoyens à y recourir. Ce sur quoi s'interroge (mais un peu tard ?) B. Le Gendre. En effet, la forme empruntée par le sur-titre de cet article intitulé "*le spectre d'Asmodée*" (un "*personnage du <<Diable boiteux>> nous est-il dit, qui soulevait les toits des maisons pour surprendre les secrets de leurs occupants*"), une interrogation, montre malheureusement que son sujet glisse vers l'oubli : "*Et les libertés ?*" demande Bertrand le Gendre ce 30.09.79[72]. "*Le péril principal n'est pas le fichage lui-même*" souligne-t-il, "*l'ennemi principal, qui est déjà en place, c'est l'ordinateur Léviathan. (...) Le garde-fou imaginé par la loi de 1978 est la CNIL (...). (...) Mais tout danger n'est pas écarté. (...) Parce qu'on imagine mal que ces citoyens <<surfichés>> que sont les <<exclus>> de tous ordres, se prévaudront de la loi et saisiront la Commission*". Autrement dit : "*Que peut une Commission chargée de défendre les citoyens si ceux-ci renoncent à l'alerter sur les débordements de l'informatique ?*". Saine lucidité... de celle que l'on a lorsque l'on sait que tout est joué et qui frappe toujours avant tout l'ordinateur centralisé ; d'ailleurs l'auteur ne concluait-il pas son introduction par ces mots : "*on ne reviendra pas en arrière, mais il faut penser au garde-fou*" (L'auteur reprendra le même thème le 11.04.80[30], dans un article (que nous avons analysé en détail au Chapitre précédent) relatif aux attentats de Toulouse, et dans lequel il écrit : "*mais qui connaît cette loi ? Pas le simple citoyen auquel le grand ordinateur inspire une crainte légitime. Ni les auteurs de ces attentats. Ou, s'ils la connaissent, c'est qu'ils ne croient pas à son efficacité (...)*").

Anniversaire : "*la loi sur l'informatique et les libertés a deux ans*". Ce sur-titre barre toute une page le 22.01.80[8][9] et rassemble deux articles, l'un ("*un <<habeas corpus>> pour l'homme du XX^e siècle*") de Bertrand le Gendre, fait le point sur la situation à partir d'une conférence de presse de M. Jacques Thyraud, Président de la CNIL (mais ce n'est pas lui qui parle), l'autre, signé par Herbert Maisl, Professeur de Droit, offre un "*point de vue*" : "*la balle est dans le camp de citoyens*".

L'article de le Gendre part des dangers dénoncés de l'informatique, puis présente les grands principes de la loi de 1978, en pointe quelques limites, et finit sur une appréciation du rôle joué par la CNIL. Les premiers et troisième points retiennent particulièrement notre attention. En effet, l'auteur introduit son article par ces réflexions : "*La crainte d'une société soumise aux caprices de l'informatique a resurgi lors du conflit de Nice-Matin*⁷¹⁶, *dont les clavistes se sont mis en grève pour protester contre le contrôle de leur production par un ordinateur central. Indolore, cette forme de contrôle a remplacé dans certaines entreprises les <<petits chefs>>. Elle permet de mesurer la*

⁷¹⁶Sur ce conflit, cf l'article du 23.11.79[87] au Chapitre 8.

productivité des individus (...). Entre les mains d'individus peu scrupuleux, le grand ordinateur recèle un redoutable pouvoir de manipulation. Selon une estimation récente un individu moyen est fiché deux cent fois (...). Il existe environ 120 000 fichiers en France dont l'interconnexion, c'est-à-dire le rapprochement, plongerait la société française dans un monde digne des anticipations de George Orwell".

La fonction de contrôle est nettement soulignée, mais endossée par un type particulier d'ordinateur : l'ordinateur <<central>>, le <<grand>> ordinateur. Ce qui permet de laisser ouverte l'émergence d'un ordinateur, non central, et qui ne contrôle pas (ce qui ne nous surprend guère maintenant, cf Chapitre 9). Or, l'auteur va passer de ce contrôle, dénoncé comme <<indolore>>, contrôle d'une production, au contrôle de la population par le fichage, supposé lui aussi tout aussi discret et conséquent. S'agit-il d'un simple rapprochement de deux modalités d'intervention des <<caprices froids>> de l'informatique ou bien s'agit-il d'un mélange ?

En effet, dans le premier cas l'auteur montre une sensibilité à l'égard de la fonction clé de l'informatique dans nos sociétés, celle du contrôle, et semble la rejeter. Ce qui revient à poser la question des conditions mêmes de la gestion de/dans nos sociétés complexes. La réponse implicite de l'auteur, et de nombreuses personnalités de l'époque ⁷¹⁷ nous l'avons amplement vu au Chapitre 9, réside dans leur condamnation des grands systèmes : sous-entendu, les petits peuvent être/sont, eux, positifs. Où il faut bien en conclure que l'on reporte sur un type de machine, ce qui pose problème : le contrôle lui-même dans nos sociétés. Ce qui revient aussi à décontextualiser socialement la machine, laquelle intervient sur la société pour la contrôler. Ce qui revient tout autant à décontextualiser le contrôle lui-même : puisque selon l'auteur celui-ci n'est pas inhérent à nos formations sociales, ni même à la technique, mais à un type de machine, le grand ordinateur.

Dans le second cas l'auteur crée une confusion entre l'univers de la gestion de la production et la Loi. En effet, celle-ci n'a rien à voir avec une telle utilisation de l'informatique : mesurer la productivité (d'employés d'une entreprise par exemple) n'a rien d'illicite -ce serait nier toute possibilité de gérer une entreprise, ce qui ne suppose pas non plus à l'inverse une surveillance de tous les instants! -et ne tombe en aucune manière sous le coup du domaine de compétence de la Loi de 1978 !

Mais cette confusion montre bien la limite de la critique juridique de l'informatique : elle ne reconnaît pas tant le contrôle que le seul fichage nominatif ; or les capacités de contrôle de l'informatique, lorsque cette dernière est chargée de piloter un processus en temps réel, le dépasse amplement. En se limitant à une dénonciation du contrôle on se refuse à le comprendre (puisque'on ne le perçoit que sous une forme singulière), et à comprendre l'informatique donc. Si, théoriquement, l'informatique est co-extensible à toute les formes de contrôle, elle n'en reste que le vecteur. Or, le contrôle est, d'une part, paradoxalement inhérent à une société démocratique qui veut se connaître pour agir sur elle-même et sur son environnement (et non paradoxalement à tout autre type de société en perte de transcendance), et intrinsèque à tout processus de gestion d'une entreprise par elle-même (échelle locale et non démocratique). L'informatique n'est que l'instrument de ce contrôle : le problème n'est pas de savoir si elle a été historiquement inventée pour cela, mais de prendre conscience qu'elle

⁷¹⁷Lussato publie "Le défi informatique" en 1981.

en ouvre toujours la possibilité et est effectivement acceptée et développée dans cet objectif. C'est pourquoi jouer un type d'informatique contre un autre est peut-être rassurant, mais reste un leurre. C'est pourquoi la sphère de compétence du droit se limite à la gestion du paradoxe démocratique (la démocratie contemporaine a besoin de se connaître donc de recueillir de l'information sur elle-même, c'est-à-dire sur sa population, mais en évitant, pour rester démocratique, l'inquisition généralisée). C'est pourquoi ce n'est pas seulement l'informatique qui est cause (ou bien comme signe) dans le domaine de la gestion de processus (physique ou non), que l'acte même de gérer efficacement.

Le troisième moment de l'article va nous permettre de revenir sur l'un des points sensibles de notre analyse, à savoir que l'informatique ouvre toujours la possibilité même du contrôle. En effet, nous dit le Gendre *"la loi paraît impuissante à prévenir l'utilisation abusive de ce qu'on appelle les informations <<déduites>>, c'est-à-dire les informations tirées d'un fichier automatisé grâce à une programmation différente de celle initialement prévue"*. Or, tout contrôle a comme condition nécessaire sinon suffisante, une opération de rapprochement entre deux séries de faits ⁷¹⁸. C'est bien ce à quoi ouvre d'emblée l'informatique, puisqu'il faut créer un dispositif de blocage de cette possibilité.

Herbert Maisl (toujours le 22.01.80) renvoie la balle dans le camp des citoyens. Pourquoi ? La loi de 1978 a créé la CNIL. Or, même si celle-ci *"ne détectera pas immédiatement toutes les fautes"*, elle *"est appelé à devenir"* selon lui, *"<<l'organe de la conscience sociale face à l'emploi de l'informatique>>"*. D'autre part, et parallèlement *"doit se dégager peu à peu une véritable déontologie de l'informatique"*, et pour ce faire, *"nous devons définir une façon de vivre l'informatique. (...) L'informaticien doit être conscient de sa responsabilité sociale ; il doit apprendre les relations de l'informatique avec la société. (...) Etablissements d'enseignement et de formation, mais aussi les mass media ont une part déterminante à prendre dans ce processus de sensibilisation ; elle n'a pas encore été bien mise en lumière. (...) Le sujet <<informatique et libertés>> est trop souvent circonscrit à la seule défense de la vie privée. Mais entre les particuliers et les grands organismes collecteurs d'informations, le déséquilibre est patent ; aussi l'informatique nous convie à une interrogation collective aux dimensions beaucoup plus larges sur la gestion de l'information et la distribution du pouvoir dans nos sociétés informatisées."*

L'informatique transforme nos modes de vie. La loi <<informatique et libertés>> est le premier texte qui, en France, enregistre ce phénomène ; elle ne trouvera rapidement toute sa <<vigueur>> que par l'adhésion active de tous aux principes qu'elle pose et qui recèlent bien des virtualités. Ainsi, par exemple, lorsque d'entrée de jeu, elle affirme avec force : <<l'informatique doit être au service de chaque citoyen. Son développement doit s'opérer dans le cadre de la coopération internationale. Elle ne doit porter atteinte ni à l'identité humaine, ni aux droits de l'homme, ni à la vie privée, ni aux libertés individuelles ou publiques.>> C'est l'apprentissage de ces principes qui s'amorce. Son enjeu : le contenu même de notre démocratie".

Voilà une riche réflexion qui pourtant semble toujours s'arrêter en chemin. En effet : comment définir une *"façon de vivre l'informatique"*, une *"déontologie de l'informatique"* (ou bien conscientiser

⁷¹⁸Sur la notion de contrôle, cf Chapitre 6.

l'informaticien) sans l'avoir au préalable pensée ? Ou et comment l'informaticien pourrait-il "apprendre les relations de l'informatique avec la société" alors même qu'il s'agit là de l'impensé de l'informatique à l'état brut ? L'auteur touche du doigt le problème crucial mais ne le pose pas comme question mais comme devoir-être : l'informaticien a des devoirs. Comme si cet impératif allait de soit, relevait de l'évidence alors même que ce travail montre combien une telle attitude est a priori récusée, évacuée, niée ! Pour Maisl l'apprentissage passe par l'école (surtout, et les média également). Néanmoins celle-ci n'est pas chargée d'apprendre à penser l'informatique, mais initie "aux comportements à adopter face à l'informatique". Où il est question de posture, de position, mais pas de manière de penser !

L'informatique "redistribue le pouvoir", "transforme nos modes de vie", affecte "le contenu de notre démocratie", et l'on y répond avec l'injonction conjuratoire du devoir-être (à notre service) et une réflexion sur l'attitude à adopter à son égard. Il semble que l'on parle d'un animal auquel on demande obéissance et du comportement que l'on doit tenir à son endroit pour obtenir satisfaction ! Limite du langage et du raisonnement du droit comme mode d' <<arrondissement>> de la réalité. Les extraits de la loi de 1978 sonnent comme les trois articles de la loi des robots d'Asimov ⁷¹⁹ sans en posséder efficacité, puisque le principe reste, par définition, extérieur à l'informatique (alors qu'il est intériorisé par les robots).

La loi joue l'existence d'un objet (sujet ?) clairement circonscrit : l'informatique. C'est oublier que celle-ci n'est qu'un mot, une notion pratique qui permet de regrouper des processus concrets très divers, contextualisé socio-techniquement, même s'ils traitent et mémorisent tous de l'information et ouvre sur la possibilité du contrôle... Vieille pensée du droit qui affronte cette informatique au supposé citoyen : encore une fois, à l'essence, répond l'essence. Or cette notion abstraite de citoyen, si elle permet avec pertinence d'égaliser par hypothèse des hommes aux conditions variées, si elle est efficace en certaines circonstances, ne peut par définition, parce qu'elle n'a pas été créée pour cela (voir contre), prendre en compte les situations sociologiques, celles qui dépassent le citoyen-individu, mais concernent la société en son ensemble ou de vastes sous-systèmes.

Cet article, par la perspicacité et la pertinence de certaines de ses remarques, même englué dans les catégories du droit, et leurs blocages, montre la difficulté quasiment insurmontable qu'il y a à penser la technique dans notre société. Comment Maisl a-t-il pu ne pas déduire de ses propres constatations qu'il fallait engager un effort pour penser l'informatique (et non seulement l'information - notion peut-être plus floue encore) prouve la puissance de l'impensé sociétal de la technique !

Le 04.06.80[50], un petit article anonyme annonce que "la Commission de l'informatique et des libertés émet des réserves sur le projet d'automatisation des cartes d'identité". Il y est précisé que "la Commission s'oppose à la création (...) [d']un <<identifiant>> numérique" et qu'elle récusé l'idée d'assimiler l'informatisation des cartes d'identité à la création d'un état-civil parallèle. L'article fait

⁷¹⁹1/ "Un robot ne peut porter atteinte à un être humain ni, restant passif, laisser cet être humain exposé au danger 2/ Un robot doit obéir aux ordres donnés par les êtres humains, sauf si de tels ordres sont en contradiction avec la première loi 3/ Un robot doit protéger son existence dans la mesure où cette protection n'est pas en contradiction avec la première ou la deuxième loi ; cf "Les robots".

remarquer que les avis de la Commission ne lient pas le gouvernement, mais que, jusqu'à présent il s'y ait conformé.

S'il existe une emprise du droit sur l'informatique, elle est désormais tenue par son gardien, la CNIL...acteur bien plus médiatique (quoique de manière limitée, il est vrai) ; et que l'on peut facilement présenter dans la fonction de l'«adjuvant» de la théorie sémiotique ⁷²⁰, censé venir en aide à l'improbable chasseur de liberté, voire la convertir en ce chasseur...

Or, il arrive parfois, dans l'écart qui persiste inévitablement entre le récit et le réel, que l'adjuvant ne fasse pas montre de toute l'efficacité attendue... C'est pourquoi le lendemain, le 5/6.06.80[51], Bertrand Le Gendre revient sur le sujet, dans un papier intitulé *"la Commission de l'informatique et des libertés donne un avis partiellement favorable à l'automatisation des cartes d'identité"*, sous-titré, *"la chèvre et le chou"*. Un inter-titre, *"le postulat démocratique"* précise que la *"suppression de la zone de lecture optique de la carte"* rend l'interrogation du fichier central plus lent et limite les risques d'interconnexions. Néanmoins, la conclusion remarque qu'aux yeux de la place Beauvau, *"l'essentiel est préservé"*. Nous l'avons déjà vu plus d'une fois, le Droit, en l'occurrence porté par les décisions de la CNIL, n'intervient pas sur le projet lui-même, mais seulement a posteriori sur les échardes anti-démocratiques les plus grossières ; ce raboutage ne donne néanmoins pas sa forme au projet, il en adoucit les angles tout au plus.

Le dernier article de l'année 1980, vient renforcer ce rôle de la CNIL (on s'inquiète d'elle désormais plus que du Droit) et confirmer ce que l'on pourrait appeler «l'hypothèse Bellet», à savoir la difficulté du passage des principes à la réalité institutionnelle. Le 24.12.80[132], Danièle Loschak, Professeur à la faculté de droit et des sciences politiques d'Amiens intervient *"a propos de l'affaire Joinet"*, sur *"l'indépendance de la Commission informatique et libertés"*. En effet, le Gouvernement a décidé la mutation de M. Joinet, Magistrat, Directeur des services de la CNIL, et ce sans que son Président ne l'ait demandé. Coup de force contre une institution dont efficacité repose aussi sinon exclusivement sur l'indépendance, et qui ne risque pas de renforcer ce en quoi beaucoup voient une bonne protection : si le gouvernement lui-même ne donne pas l'exemple, à qui peut revenir cet honneur?

Autre faiblesse du droit face à la machine technique : celle-ci, une fois lancée, possède une relative autonomie, alors que les machines sociales du droit, malgré leur «formatage» juridico-organisationnel, laisse toujours place à l'interprétation contradictoire. Or, si le droit naît de la contradiction, l'informatique naît de son éradication ; et trace par la-même la limite du premier.

Conclusion de la section I.

Pour conclure cette section, nous voudrions ouvrir, d'une part sur une relativisation externe du droit, et d'autre part sur le thème, ambiguë, du secret. En effet, ce dernier est supposé s'appliquer lors de la constitution et de l'utilisation de fichiers nominatifs : pourtant la réalisation de banques de

⁷²⁰cf J. Courtès, "Sémiotique narrative et discursive".

données, qui s'inscrit d'emblée dans le cadre des stratégies mondiales des Etats, ne semble poser quant à elle aucun problème...où, par contre-coup, l'on en apprend beaucoup sur la loi, le Droit et les fichiers!

Le 10.04.80[28], dans un compte rendu du Conseil des Ministres dont un point porte sur *"banques de données"*, Le Monde en profite pour présenter la politique française en ce domaine, et les projets soutenus. L'approche reste purement descriptive, sans distance critique. il est vrai qu'il s'agit d'*"un domaine où la France connaît un sérieux retard par rapport aux Etats-Unis"*, et que Le Monde demeure en définitive assez gaullien en matière d'indépendance technologico-économique.

Ainsi, alors que les fichiers ne sont pas tenus en odeur de sainteté par Le Monde, les banques de données possèdent une bien meilleure côte. Or, leur logique est similaire, seul diffère le point d'application : individus d'un coté, sous-ensemble sociétal de l'autre. Les barrières de protection contre l'envahissement informatique ne se dressent que lorsque celle-ci est soupçonnée de s'attaquer aux droits et libertés individuelles. Voilà la philosophie de la Loi de 1978 : face à l'informatique, un individu, faible, à protéger. Démarche intellectuelle qui évacue le sociétal, la dimension sociologique et de l'individu et de l'informatique. Or, croire défendre l'individu en le réduisant à son individualité, en le décontextualisant, c'est se leurrer, car c'est l'exclure des situations concrètes⁷²¹. Philosophie du compromis qui sauve l'informatique d'un contrôle du champ de ses interventions situées au delà de l'individu, c'est-à-dire l'essentiel de son rayon d'action. Ici l'informatique est légitime, légitimée (par l'économie, la techno-science etc...) et légitimante (l'utiliser c'est se valoriser).

Sous la rubrique *"repères"*, le 16/17.11.80[117], un court article intitulé *"contre les indiscretions de l'ordinateur"*. Il annonce l'adoption par le Conseil de l'Europe d'*"une convention internationale relative à la protection des droits de l'individu face au développement rapide des technologies informatiques"*. Où l'on constate la réduction du problème des libertés à l'indiscrétion, c'est-à-dire à la divulgation d'informations déjà collectées, et non au recueil d'informations lui-même : saut logique, changement de niveau qui signale l'acceptation de ce dernier comme une évidence, donc un point de départ non questionné pour toute interrogation ?

Section II. Secret et sécurité.

Qu'est-ce qu'un ordinateur ? *"Les criminels en col blanc"* (signé R.H.) du 18.02.72[3], propose une réponse qui plante bien le décor dans lequel cette deuxième section va évoluer. Après s'être demandé : *"une nouvelle race de criminels est-elle en train de naître avec le développement de l'informatique ?"*, l'auteur, en effet, avance que face aux *"mystérieuses machines, (...) à l'<<infaillible>> machine (...) les chefs d'entreprises ne doivent pas, en tout cas, ignorer qu'en faisant*

⁷²¹Un chapitre entier de l'ouvrage d'A Vitalis est consacré à ce thème "de la protection de l'individu", cf chapitre 1, deuxième partie ; cette perspective individualiste oriente tous les travaux et toutes les législations des démocraties occidentales sur le contrôle de l'informatique : "elle consiste à privilégier l'aspect individuel des menaces, aspect le plus spectaculaire et le plus ressenti par l'opinion publique, et à orienter l'effort de réglementation sur la protection des seules libertés individuelles. Cela conduit à faire un partage entre les informations qui peuvent porter atteinte à l'intimité de la vie personnelle et les informations de portée générale dont on pose le principe de libre circulation", p144.

appel à l'ordinateur ils prennent un risque. Ils peuvent le réduire en acquérant eux-mêmes une connaissance aussi <<approfondie>> que possible des nouvelles <<boîtes à secrets>> que sont les ordinateurs" ⁷²².

<< Nouvelles boîtes à secret>> : voilà l'ordinateur ⁷²³. A partir de quoi il convient de poser le problème dans toute son ambiguïté : car dès lors deux attitudes, radicalement opposées, s'affrontent, à savoir le secret doit-il faire l'objet d'une protection redoublée, et ce d'autant plus qu'il concerne la vie privée, ou bien faut-il éviter qu'il entre dans la boîte ? ⁷²⁴ Dans le premier cas, on en vient aisément à penser qu'il faut donc renforcer la sécurité technique de l'ordinateur, afin qu'il ne délivre pas intempestivement son information, mais que, au contraire, cette dernière ne puisse être manipulée que par quelque autorité accréditée. Dans le second cas, inversement, il semble nécessaire d'assurer la transparence, la visibilité, afin que ne soit pas jetée dans cette boîte (ou puisse être récupérée) une donnée relative à une personne, et susceptible de constituer, agrégée et croisée avec d'autres, un <<hologramme informationnel>> qui viendrait se substituer à l'individu.

Boîte noire d'un côté, boîte blanche de l'autre. Or, dans les deux cas il s'agit effectivement de jouer du secret : et si les situations sont, de fait, inverses -éviter qu'une information sensible, déjà inscrite <<dans la boîte>> ne soit divulguée, éviter qu'une information ne pénètre dans la boîte, ne devienne sensible et doive recevoir une protection technique spécifique- elles peuvent, à partir de ce point commun du secret, faire l'objet de glissements de sens, de confusions...plus ou moins involontaires.

Quoiqu'ils semblent produire une dichotomie du même type, en fait, F. Gallouédec-Genuys et H. Maisl, dans leur rapport "Le secret des fichiers" de 1976, en restent au seul cas de figure où l'information se trouve déjà recueillie : il s'agit soit de l'empêcher de vagabonder, soit d'être détournée par quelque profiteur : "Souvent le secret a pour fondement la protection de la vie privée des individus et des droits de la personnalité. Cette notion de vie privée, variable suivant les époques, les circonstances et les personnes, fait partie aujourd'hui de notre droit positif, la loi du 17 juillet 1970 disposant que <<chacun a droit au respect de l'intimité de sa vie privée>>. Ce respect se manifeste, entre autre par le secret dont font l'objet les fichiers de personnes. Mais il est des cas, également, où le détenteur de données les maintient confidentielles, moins pour protéger l'individu que dans son intérêt propre ; la transparence de l'information n'est encore dans notre pays qu'un vœu pieux. Des secrets de fait, des habitudes de rétention se sont développés, qui n'ont souvent pour but que le maintien d'un monopole" ⁷²⁵.

⁷²²Et ces <<boîtes>> font déjà l'objet en 1972 (le 26.09.72[33]) d'une réflexion sur les problèmes de sécurité susceptibles de les affecter ("*de la panne...à l'accident*"). L'article, signé J.L. Lavallard, soutient que en effet "<<le capital intellectuel>> correspondant à telle ou telle activité informatique" est "un capital à préserver" : c'est comme anticiper sur l'option qui en définitive s'imposera !

⁷²³F. Gallouédec-Genuys et H. Maisl définissent ainsi le secret : il "consiste à réserver la connaissance de certaines données à certaines personnes, celles-ci n'étant pas autorisées à les révéler en dehors du cercle et des buts prévus. Relativité et même subjectivité caractérisent cette notion", cf "Le secret des fichiers", p4.

⁷²⁴"Comme le déclarait (...) Aryeh Neier, Directeur de l'American Civil Liberties, <<il ne faut pas commencer par collecter des informations personnelles. Et si vous devez les collecter, détruisez-les dès que vous n'en avez plus besoin pour l'usage prévu initialement", cf A. Vitalis, op cit, p172.

⁷²⁵cf "Le secret des fichiers", p4.

Maîtriser le secret se traduit d'un côté par l'impératif d'une sécurité poussée, qui, une fois l'information acquise, garantit un accès hautement contrôlé ; de l'autre, maîtriser le secret, signifie empêcher que l'information ne soit saisie (et plus encore traitée) par le système -lequel, inversement, doit être le plus ouvert possible, afin de faciliter les contrôles de non insertion d'informations prohibées. La seconde logique renvoie à une maîtrise externe de l'informatique, telle celle dont nous venons de parler dans la section précédente, à savoir le droit et son avatar, la loi de 1978. Cette dernière vise en effet, à contrôler la création de fichier, ainsi que les types d'informations contenus. La première logique, privilégiée dans cette deuxième section, implique celle de la sécurité informatique : élaborer des systèmes les plus inviolables possibles.

Si les problèmes de <<fuites>> informatiques se traduisent comme une faiblesse de l'instrument de gestion de la complexité à laquelle, par là-même, il devient indispensable de remédier, la sécurité devient en ce sens un moyen de maîtrise de l'informatique équivalent au Droit : d'une certaine manière il en va d'une complémentarité entre eux. Mais celle-ci reste également inévitablement une concurrence.

Nous allons voir que le thème <<informatique et libertés>> va subir une torsion de sens au profit de l'approche technicienne, telle que la protection des libertés sera au moins autant assimilée à la sécurité qu'au Droit. Nous analyserons au prochain Chapitre un mouvement symétrique, de dévoiement technicien, avec l'idéologie de la communication, lorsque la transparence de la boîte va se métamorphoser en transparence de la société elle-même !

II.1. Le modèle <<F.G.G>>.

Malgré une analyse très détaillée de cet article, déjà offerte au Chapitre 3, il nous semble particulièrement indispensable d'en rappeler les grandes lignes d'articulation, à l'aide des seules citations cette fois.

F. Gallouedec-Genuys (Chargée de recherche au CNRS), réfléchit sur *"le secret et l'information"* (20.09.73[37]) : *"La vie privée est une notion incertaine et changeante, au gré des temps, des régimes, des personnes. (...) Parmi ses agresseurs éventuels, la loi de 1970 ne fait pas mention des banques de données, mais elles ont rapidement fait figure de pire ennemi : monstre jamais rassasié, sinistre délateur des secrets les plus intimes et support providentiel des régimes dictatoriaux et policiers. A cette crainte toute sélective y a-t-il des raisons techniques ? Elles apparaissent faibles, sauf à voir dans l'informatique le révélateur d'un état de fait qu'elle a seulement accentué. L'utilisation de l'ordinateur n'est à l'origine ni des fichiers de personnes, ni des dangers auxquels ils peuvent exposer les individus (...). Certes, l'informatique accroît les tentations ; mais elle offre d'incomparables moyens de protection. On oublie souvent qu'elle n'a d'autre libre arbitre que celui des hommes qui l'utilisent. Aussi bien l'ordinateur n'est-il souvent que l'alibi de volontés qui n'osent s'avouer.(...) Au vrai, le sentiment de crainte qui se cristallise autour des banques de données individuelles procède d'autres facteurs que le progrès technique. Il est l'expression des crises de notre*

temps [(tolérance, confiance, démocratie, économie, social etc...)] (...). Rien de plus normal, rien de plus aisé que la mobilisation de l'opinion publique pour la seule défense de la vie privée contre l'ordinateur. (...) En outre ce thème est en parfait accord avec l'idéologie libérale dominante ; et il flatte un anti-modernisme endémique.(...)"

C'est là que l'auteur nous donne sa définition de "*La démocratie* [en italique dans le texte] [qui] *est un équilibre entre l'autorité et la liberté, les exigences de la société et les besoins des hommes, qu'ils déterminent et contrôlent eux-mêmes. (...)*" C'est en effet, à son aune que le secret va être mesuré tout au long de cette fin de texte.

Or, "*Le secret n'est pas (...) un absolu. Il n'existe pas de données secrètes -ou à l'inverse publiques- par nature, mais seulement par convention. (...) Il n'y a pas, à la limite, de vie privée solitaire. (...) L'informatique n'a pas changé le droit du secret, mais bien son application. Elle permet l'implantation de systèmes d'information infiniment plus sûrs que les systèmes manuels. S'il est facile de lire un dossier, d'agir seul, sans laisser aucune trace, donc de divulguer sans risque, il en va différemment lorsque les données sont stockées en ordinateur. Toute consultation frauduleuse suppose des compétences particulières et des opérations aisément repérables, souvent la mise en oeuvre de moyens importants (...) : autant d'obstacles sérieux au viol des fichiers. (...)*". Va-t-on s'enfermer dans l'une des alternatives dont on voit le couple se dessiner ? Ce qui précède le laisse supposer. Or, l'auteur embraye sur l'idée suivante.

"(...) *Mais parallèlement, on risque davantage de voir s'instaurer un secret de fait. Sans parler du mystère qui entoure l'ordinateur et s'étend à tout ce qui l'approche, l'informatique crée des contraintes propices à la rétention d'informations. (...) Cette rigueur nouvelle dans l'accès à l'information, le risque d'une prolifération aberrante du secret militent plus que jamais en faveur d'une reconnaissance des règles et de la pratique du secret (...)*". Ainsi l'auteur a su voir l'endroit et l'envers ! Ce qui, localement, est heureux, mais globalement pose une question de cohérence avec le début du texte. La suite aussi d'ailleurs. Ecoutons-la.

"(...) *Il serait condamnable de ne pas tirer profit d'innovations techniques et de ne pas saisir l'occasion qu'elles nous offrent de réviser le droit du secret, de développer le droit à l'information. (...) Ne faudrait-il pas aller plus avant et s'interroger sur l'information elle-même à l'ère informatique ? Si la constitution des banques de données, leur fiabilité, supposent un contrôle très poussé de la qualité des données (contrôle que l'ordinateur permet d'ailleurs d'améliorer), leur plein emploi et leur rentabilité poussent à la fois à leur compatibilité, donc à l'harmonisation des données, et à la centralisation de la collecte. Le coût de ces banques de données, l'importance des moyens qu'elles exigent, tendent, en outre, à la monopolisation de l'information par quelques groupes puissants, et principalement par l'Etat. L'intervention de celui-ci, sous couvert soit d'une aide, soit d'un souci de rationalisation, l'autorisera d'ailleurs à contrôler toute l'information, s'il ne la détient entièrement.*

On devine sans mal les conséquences virtuelles de semblables pratiques et d'une pareille tutelle : une information inévitablement partielle et partielle, qu'il ne serait même plus possible de contester. Que signifierait, dans ces conditions, même si des terminaux dispersés donnent accès à l'ordinateur, une décentralisation du pouvoir de décision ? Que resterait-il de la démocratie ?"

L'auteur pratique deux opérations inverses : dans un premier temps la boîte noire est positivée, puis, dans un second temps, la boîte noire est négativée, d'où l'impératif de produire une boîte blanche. Ce basculement n'est autorisé que par l'intervention d'un opérateur : la démocratie (c'est-à-dire, un avatar de la société). F. Gallouédec-Genuys montre clairement le problème : il suffit de ne pas prendre en compte le niveau sociétal pour confondre protection des libertés et sécurité informatique ! Si tel est le cas, alors l'informatique devient un donné : d'où la normalité du fichage. Cette dernière peut même faire l'objet -comme ici- d'une légitimation : il suffit d'affirmer -ce qui est vrai- que l'informatique n'est pas l'inventeur du fichage, mais ne produit qu'un effet d'accélérateur -ce qui est éminemment discutable ; comme par ailleurs elle offre une protection technique nettement supérieure à celle des autres moyens d'inscription, comment ne pas en déduire qu'elle joue la protection des libertés ? Le modèle <<FGG>> (c'est-à-dire établi à partir de l'expérience limite de F. Gallouédec-Genuys) met ainsi en avant l'idée de la crucialité de la prise en compte du niveau sociétal-politique, sous peine de confusion ; ce qui induit une définition relativiste du secret, et veut dire qu'il n'existe pas de secret en soi (ce que l'auteur avance explicitement).

Comme la mise en évidence de ce <<modèle FGG>> passe par une revalorisation de la prise en compte du sociétal par certains articles, il convient, avant même de le développer, de prévenir une possible objection. En effet, on pourrait lire ce geste comme une contradiction avec la démonstration effectuée lors de la deuxième partie de cette thèse. Or, il n'en est rien. Car, quand bien même une référence explicite renvoie à la <<société>>, il n'empêche qu'il s'agit toujours d'un simple cadre, jamais véritablement producteur de la technique : cette société reste un contexte passif, non déterminant, non actif. Néanmoins, à la différence des articles du point suivant, elle est convoquée, même si c'est à minima. Et, aussi creuse soit-elle, elle révèle cependant toujours une sensibilité à la dimension sociétale, même si c'est à son degré zéro. Il en va de même pour le pouvoir.

La première confirmation du modèle <<FGG>>, nous la trouvons dans un contre-exemple : en effet, l'article qui suit nous montre avec précision comment l'on tombe dans la confusion, mais comme malgré soi (alors que les articles du second point seront en général beaucoup moins <<naïfs>>), simplement parce que l'on néglige le niveau sociétal, par abus d'idéologie technicienne.

"L'ordinateur n'est pas à l'abri des <<fuites>>" : c'est le titre que M. Arvonny donne à son article du 14.05.75[5] sur la sécurité informatique. L'ordinateur, donc, ne peut assurer une fiabilité totale. L'auteur conclut de manière quelque peu paradoxale, en introduisant in extremis la problématique des libertés. En effet, nous dit-il, *"un utilisateur doit savoir que les informations qu'il confie à un ordinateur ne sont pas parfaitement protégées et en tenir compte. Cela pose évidemment le problème des fichiers de personnes. Quels renseignements concernant les individus est-il acceptable de confier à un ordinateur ?"* Le paradoxe se révèle dans l'écart qui sépare cette réflexion des récriminations des tenants de la thèse des libertés publiques. S'opposent ainsi deux points d'applications d'une même notion, celle de secret. Pour M. Arvonny l'atteinte potentielle aux libertés peut provenir d'une défaillance de la sécurité. Comme celle-ci n'est pas absolue, la divulgation inopportune d'informations se révèle toujours possible. Ce n'est que mal gardé que le secret informatique peut jouer des tours aux libertés publiques. En soi donc, il n'est pas liberticide. Or, la

thèse des partisans des libertés publiques ou individuelles se présente de manière complètement inverse. Ce que l'on combat, c'est justement le secret informatique. La connexion, tant décriée, n'est en fait dangereuse que parce que les secrets se situent en amont, un niveau en dessous en quelque sorte, et qu'elle vise leur liaison. Inversement, évacuer le secret, c'est assurer l'éviction de la connexion comme risque. La déficience en sécurité ne pose de problèmes de libertés que parce que ceux-ci existent déjà : elle ne représente pas ainsi le vrai problème, tout au plus le révèle-t-elle en soulignant que des informations qui ne devraient pas se trouver dans le système ne sont même pas assurées de ne pas être détournées en vue d'objectifs encore moins avouables.

L'auteur cherche, en fait, à réconcilier les deux perspectives opposées du secret fondées sur cette opacité des systèmes informatiques, que les professionnels s'efforcent de renforcer et, qu'inversement, les défenseurs des libertés essaient de réduire, de détruire. Or, avance-t-il, après avoir posé sa vision du rapport fiabilité/libertés, *"le problème, ici, n'est plus technique, mais, au sens large, politique"*. Politique, selon lui, inévitablement voué à l'inefficacité : la tentative de conciliation, logiquement impossible, amène à la fois la possibilité de la confusion et l'expulsion du sociétal.

Le 17.09.75[12] Le Monde titre au bas de sa première page *"l'extension de l'informatique risque de fausser les équilibres voulus par la constitution, conclut la Commission présidée par M. Chenot"* ⁷²⁶ et ⁷²⁷. Les pages intérieures annoncent : *"un rapport pessimiste"*. Or, ce pessimisme plaît beaucoup à P. Boucher. Il va en effet dans son sens. Le rapport diagnostic que *"au total, (...) les menaces majeures nous paraissent être un alourdissement du contrôle social et l'aggravation des rapports inégalitaires au sein de la société"*. Il met en question non seulement les fichiers nominatifs mais aussi les fichiers anonymes. Il prévoit, thème cher à Boucher, la création de *"paradis de*

⁷²⁶Un décret du 8 novembre 1974 institue une commission chargée de proposer au gouvernement des mesures tendant à garantir que le développement de l'informatique se réalise dans le respect des libertés. Cette commission, composée de 12 sages est présidée par M. B. Chenot, vice-président du Conseil d'Etat. M. B. Tricot, Conseiller d'Etat, en sera le rapporteur général", cf Vitalis, op cit, p159, note 2 ; le rapport que publiera cette commission sera connu sous le nom de Rapport Tricot. "Dans les solutions qu'il propose, le Rapport Tricot reste à mi-chemin entre l'approche individualiste et l'ouverture sur des solutions nouvelles moins élaborées qui font intervenir des contre-pouvoirs. (...) Les solutions nouvelles font intervenir à coté de la notion de secret à protéger, la notion de contrôle collectif sur l'utilisation des ordinateurs en même temps que l'efficacité d'une solution exclusivement juridique est relativisée. C'est dans la recommandation d'un contrôle collectif sur l'emploi de l'informatique que le rapport est le plus novateur. Il s'agit concrètement d'organiser la participation, au moins consultative, des milieux sociaux et professionnels directement concernés. (...) Il faut cesser de considérer le recours à l'informatique comme un simple problème de gestion, mais au contraire y voir une décision importante qui relève de la compétence d'autorités hiérarchiquement haut placées et qui intéresse également les personnes directement concernées dont on doit veiller à faciliter la participation. (...) La commission s'exposait comme elle le reconnaît d'ailleurs elle-même, <<à signaler les problèmes et à ne proposer que des orientations>>. Ce parti-pris contribue cependant à donner au rapport Tricot une lucidité inhabituelle dans l'analyse d'un problème qui a fait l'objet d'un nombre considérable de travaux. On comprend mal dans ces conditions que le projet de loi élaboré à la suite du rapport et déposé en Août 1976 sur le bureau de l'Assemblée Nationale, ne tienne pas compte des solutions nouvelles qu'il contenait (...)", cf Vitalis, op cit, p161-162-163 -le dépassement de l'informatique comme "simple problème de gestion" ne constitue-t-il pas une manière voilée de parler du politique ? ; Delahaie et Paoletti soulignent eux aussi que "l'aspect le plus novateur concerne ce que la commission appelle <<informatique et démocratie>>. Sous cet angle elle envisage le contrôle des systèmes automatiques de prise de décision, en obligeant les concepteurs de modèles de décision à faire connaître les démarches intellectuelles et les données qu'ils ont utilisées", cf op cit, p25.

⁷²⁷Seuls parmi les articles relatifs à l'informatisation, ceux de la problématique informatique et libertés, celle il est vrai où Le Monde se révèle le plus critique, connaissent les honneurs de la première page. Ils restent néanmoins moins bien placés que les articles retraçant les péripéties de l'industrie informatique française.

données", à l'instar des "paradis fiscaux". Qui plus est, "la Commission se dit préoccupée par le <<grand silence qui se fait dans les enseignements au sujet de la conception générale de l'informatique (...) implicitement, si ce n'est expressément, présentée comme une technique neutre à l'égard (...) de la morale et de la politique>>. Conception que la Commission ne partage absolument pas". Plus loin encore "l'informatique n'est pas neutre. (...) Coûteuse et ésotérique, elle est d'abord au service des puissants (...), elle facilite la concentration du pouvoir. (...) Il est possible de mettre en oeuvre l'informatique de façon à protéger les secrets (...), à assurer une large diffusion des informations dans un esprit démocratique. (...) Tout cela est possible, mais il faut le vouloir. Actuellement, ce n'est pas vers ces directions-là qu'incline la pente naturelle des choses".

Non seulement donc le rapport va dans le sens de P. Boucher, mais va même beaucoup plus loin, puisque, rappelons-nous son article de dénonciation de Safari du 21.03.74[12], celui-ci s'était défendu de toute critique à l'égard de l'informatique en tant que technique, lui délivrant, implicitement, un brevet de neutralité. Il faut en fait attendre une Commission officielle et un rapport rédigé par un Conseiller d'Etat, B. Tricot, pour que soit pris au sérieux le problème de la neutralité. Non qu'il soit d'ailleurs traité en son entier, puisque comme à l'habitude, seules les implications (conséquences), en aval, de la technique au regard du social sont prises en compte, tandis que les implications (internalisation), en amont, du social dans la technique, sont ignorées ⁷²⁸.

A la limite il semblerait que l'informatique relève d'une quasi-fatalité dont la force ne peut être contrecarrée que par un vouloir fort et explicite. A une technique qui n'est pas neutre socialement mais sans que l'on sache pourquoi, répond un vouloir que l'on sait devoir affirmer mais sans que l'on sache, là non plus, pourquoi. Ce flou repose, en définitive, sur une position en ligne de crête : difficulté à considérer la technique comme produit sociétal d'un côté, mais impossibilité pratique de sacrifier cette dimension de l'autre ! Aussi faut-il "créer au sein de l'Etat une instance largement indépendante qui soit en quelque sorte l'organe de la conscience nationale face à l'emploi de l'informatique". Le diagnostic pessimiste dressé par la Commission génère des <<pourquoi>> qui appellent une instance chargée de ne pas les remettre en question en cherchant justement à y répondre : où la critique ne vise qu'à la création de son antidote ; et c'est là sa limite !

Carte blanche ? s'interrogent le 19.11.77[32] L.E. Pettiti et P. Lafarge, respectivement avocat et bâtonnier. Ils posent la question de l'autonomie du citoyen face à l'informatique : "L'intégration de tous les citoyens dans l'ordinateur est-elle inévitable, et si elle ne l'est pas aurons-nous encore le droit d'avoir une carte blanche ? (...) Les informaticiens et leurs fiches sont prêts à tous les risques si l'on n'y prend pas garde". Puis ils en pointent la dimension-pouvoir, dans ses conséquences sociales, sans remonter néanmoins vers l'amont : "L'informatique au service de l'information accroîtra encore son importance, mais c'est, en définitive, celui qui en possédera la clé qui détiendra aussi ce pouvoir qui supplantera les autres". Ensuite ils en soulignent la capacité totalisatrice (synchroniquement) et intégratrice (diachroniquement) : "La photographie qui sortira du terminal représentera sans la moindre attente toute une vie". C'est pourquoi "(...) le secteur de l'informatique de gestion appliquée à l'organisation judiciaire mérite un chapitre spécial". Enfin ils reprennent l'idée que "certains aspects

⁷²⁸cf "Rapport de la Commission informatique et libertés".

du développement de l'informatique peuvent faire obstacle aux objectifs de protection ainsi définis. Il s'agit en premier lieu des interconnexions et de l'identifiant unique. Le problème des techniques de communications entre les systèmes de traitements différents ne soulèvent depuis longtemps plus de difficultés de hardware, ni de défauts de logiciels ou de structuration de données".

Ils concluent cependant sur une idée qui nous paraît bien optimiste : *"Le législateur dictera à l'administration son choix en lui dictant son budget, mais il doit se demander s'il a le droit, pour la société de demain, de sacrifier la liberté et le droit au secret des citoyens au profit de la rentabilité économique par les méthodes informatiques de gestion et de télétraitements de toutes les données sociales".* Le <<diktat>>, croyons-nous, n'en est pas un et l'administration possède une marge de manoeuvre suffisante pour mettre en danger l'appel à l'espoir final ! Néanmoins leur approche privilégie un secret du citoyen auquel protection est conférée par la non intégration de certaines informations dans les fichiers : encore une fois, la prise en compte de la dimension sociétale-politique, même a minima, permet de ne pas sombrer dans la confusion, car ce n'est jamais en fichant que l'on défend les libertés.

Elisabeth Cadot, le 14/15.09.80[72], découvre en *"Allemagne fédérale"*, une *"envahissante informatique"*. *"Avec ses quelques 200 000 ordinateurs de toute espèce, et sa police, qui se vante d'être la mieux équipée du monde après le FBI, l'Allemagne de l'Ouest est à la pointe du progrès informatique. Un modèle ? Nombreux sont les allemands qui commencent à se poser des questions, voire à donner l'alarme, témoin la récente série d'articles publiés dans l'hebdomadaire Spiegel : <<la RFA sur le chemin de l'Etat policier>>. (...).*

Les véritables registres centraux des citoyens allemands sont (...) les banques de données des assurances sociales. (...) <<Il est difficile de faire comprendre à des fonctionnaires qui pensent bien faire que leurs pratiques -en particulier l'échange d'informations entre administrations- peuvent mettre en danger le protection de la vie privée de chacun>>, commente M. Bull [le <<médiateur>> chargé de veiller sur la loi sur la protection des données informatiques].(...)

[II] *concluait -il est vrai avant le vote du nouveau paragraphe 35 [qui passe d'une notion de "<<secret social>>", à l'idée de "<<données sur la personne>>"] : <<je crains que le citoyen administré par le système d'assurance sociale ne se décourage de plus en plus et ne devienne passif. Je redoute que ces différents secteurs des assurances ne se réunissent en un <<bloc d'information unique>> et que le domaine de la sécurité sociale, déjà (...) difficile à contrôler dans son ensemble, ne devienne totalement impénétrable...>>".*

Il semble que M.Bull redoute plus l'intégration de données dans le système, son gonflement exagéré sous peine de perte de contrôle, que les fuites informatiques...il a réussi, il est vrai, à se déprendre de la fascination technicienne, et s'intéresse avant tout à la gestion de la société par le truchement de systèmes informatiques ; c'est pourquoi il penche du côté du <<modèle FGG>>...pourtant toutes les réflexions sur les libertés, quelle que soit leur bonne volonté, ne mènent pas obligatoirement à une telle lucidité : parfois involontairement, parfois beaucoup moins.

II.2. La confusion de niveaux.

Ce second modèle fonctionne comme l'antithèse du premier : il en prend le contre-pied. En effet, là où le premier évite de justesse la confusion, celui-ci la pratique, voire, la cultive, à des fins stratégiques le plus souvent évidentes ; il s'ensuit que là où l'un offre une définition relative du secret, l'autre l'emploie comme valeur absolue.

Commençons par un article composé d'extraits d'un ouvrage publié conjointement par Françoise Gallouédec-Genuys et Herbert Maisl : "*le secret des fichiers*" (le 14.09.76[21]) qui, nous précise la présentation, "*malgré son titre (...) n'apportera pas de révélations scandaleuses à ses lecteurs, car le propos des deux auteurs (...) est avant tout scientifique : aux politiques d'en tirer les conclusions pratiques, écrit dans sa préface M. Bernard Chenot, vice-Président du Conseil d'Etat*". La science s'arrêterait-elle donc à la seule description ? Ou bien cherche-t-on à compenser un manque de problématique ? La récusation de tout fondement politique à la démarche scientifique tiendrait-il lieu d'épistémologie ?

Quoiqu'il en soit, les auteurs ne cherchent qu'à "*fournir un éclairage très précis sur la façon dont le secret est actuellement pratiqué en France*". C'est-à-dire qu'ils travaillent dans l'espace de la confusion puisqu'ils font porter leur attention sur la manière dont il est techniquement et juridiquement possible de protéger des informations déjà intégrées à un fichier, et qui ne doivent pas subir de divulgation intempestive, qui donc, doivent rester secrètes. Or, selon eux, il s'agit bien par là-même de garantir les libertés !

Le <<modèle FGG>> avait été établi à partir d'un article de F. Gallouédec-Genuys : nous voyons combien il est facile de glisser vers son contraire. Il suffit en effet de se situer non au niveau de la sélection de l'information avant son intégration dans l'ordinateur -où l'on établit ce qui doit rester secret et ce qui peut faire l'objet d'une publicité-, mais au niveau de l'information déjà inscrite dans la machine : le problème n'est plus d'empêcher l'information sensible d'entrer, mais de sortir. Or, les deux opérations demeurent si proches que certains ne vont pas hésiter à jouer de l'ambiguïté : et le jeu en vaut la chandelle, puisqu'il s'agit d'accréditer la sécurité comme seul et véritable moyen de protection des libertés !

Mais avant de nous enfoncer plus avant dans cette direction, admirons la tentative de contre-modèle proposée par J.G. Maisonrouge, qui, le 11.05.76[8], signe un papier au titre fort : "*responsabilités*". Ce mot sonne avec d'autant plus d'ampleur qu'il est avancé par le Président d'IBM-Europe. C'est donc un professionnel qui parle, et pas n'importe lequel, un homme dont la position, quasiment <<politique>>, confère à son discours un poids, une valeur, <<déontologique>> en quelque sorte, réelle, même si elle n'est, évidemment, pas obligatoirement partagée par le monde informatique en son entier. La thèse est double : d'une part dédouaner la technique de toute responsabilité (ce que nous avons analysé en détail ailleurs), d'autre part bien séparer la nécessaire levée du secret à fin de protection des libertés publiques, et l'obligation de secrets appelée par l'indispensable protection des données de l'utilisateur d'informatique, la conclusion s'interroge sur les conditions de compatibilité entre ces deux formes opposées du secret.

La seconde partie commence par articuler la défense des libertés à la neutralité de la technique. En effet, celle-ci induit une responsabilité sociale puisque *"tous les citoyens peuvent être affectés par la mauvaise utilisation de l'ordinateur"*. *"Il convient ici de distinguer cinq groupes dont les responsabilités sont d'ailleurs différentes : le grand public, les pouvoirs publics, les associations professionnelles, les utilisateurs et les constructeurs"*. Ainsi, ces derniers acceptent-ils sans rechigner le partage... d'autant plus, qu'effectué par et pour eux, il découpe des sphères de compétences qui les dédouane de toute responsabilité véritablement sociétale. En effet, les trois premiers doivent intervenir dans la protection des libertés, les deux derniers s'occupent essentiellement de la sécurité des données. Nous n'épiloguerons pas sur l'homogénéité supposée du *"public"*, et donc sur sa capacité à fonctionner comme un acteur unique, ni donc sur la faiblesse de son intervention...

Les pouvoirs publics, en France, ont marqué leur intérêt pour la question par *"la proposition de loi du 30 octobre 1970 faite par M. Poniatowski"*, puis par *"les remarquables travaux de la Commission <<Informatique et libertés>> présidée par M. B. Chenot"*. Soulignons l'hypocrisie qui consiste à rendre un hommage appuyé, mais purement formel, à une Commission dont (nous avons déjà vu que) le rapport était l'un des rares textes analysés dans ce travail, à avoir ouvertement dénoncé avec fermeté la soit-disant neutralité des conséquences sociales et politiques de l'informatique !

Mais plus encore qu'à la loi, l'auteur croit dans les vertus de la déontologie professionnelle ! *"Le rôle des associations professionnelles est donc <<d'attirer l'attention de leurs membres sur les aspects juridiques et moraux de leurs activités professionnelles>>"* ⁷²⁹. Nous avons souligné au Chapitre précédent ce qu'avait de fallacieux la réquisition de cette proposition du rapport Tricot par le PDG d'IBM-Europe...puisque'il est bien évident que la portée concrète de cette déontologie dépend avant tout des circonstances, lesquelles peuvent malheureusement se révéler les victimes des lois du marché !

Utilisateurs et constructeurs fonctionnent apparemment en miroir (nous avons vu, en 1974 lors du débat organisé par Le Monde sur l'avenir de l'informatique, que cette situation théorique était en fait souvent loin d'être actualisée) : leur problème commun, c'est la sécurité (occasion de vanter les recherches d'IBM dans ce secteur).

En conclusion, enfin, l'auteur s'interroge sur l'adéquation des deux types de secrets. En effet, nous avoue-t-il : *"le problème de l'information est l'un des plus complexes et des plus paradoxaux de ce temps : l'information peut-elle être à la fois libre, intègre et respectueuse de certains secrets ?"*.

Maisonrouge demande à chaque acteur identifié de prendre ses responsabilités : autrement dit, les constructeurs assumeront les leurs, à savoir fournir une informatique fiable, non pas protégeant du secret, mais le secret...que les autres acteurs, réduits de fait aux pouvoirs-publics, endossent les leurs et protègent les libertés en produisant de bonnes lois. L'auteur est suffisamment subtil pour ne pas tomber dans la confusion : au contraire, il milite à fin que l'on n'assimile pas la sécurité à une perversion des libertés. D'où la dichotomie : chacun ses responsabilités, ne mélangeons pas ce qui ne doit pas l'être...

⁷²⁹Le rapport, p67, parle, lui, "d'organisations professionnelles".

Toute la ruse réside pourtant bien là : car il convient a contrario de pratiquer cette confusion-là, croyons-nous, sauf à créditer un compartimentage qui permet aux constructeurs de travailler la sécurité en renvoyant la responsabilité de la mise en cause des libertés aux autres acteurs. Mais il s'agit de bien la distinguer de celle dans laquelle il ne faut pas tomber, à savoir celle qui assure une équivalence univoque de la sécurité à la protection des libertés. Mais le sage (tout au moins pour lui et ses confrères) conseil de Maisonrouge ne sera pas respecté ! C'est pourquoi, au contraire de ce que semble vouloir prévenir le PDG d'IBM-Europe, la sécurité va être défendue par certains comme le garant des libertés !

*"Les ordinateurs pourraient être sûrs", prétend Guy Boulaye (Professeur à l'Université de Rennes), le 20.09.77[14]. Il commence par une dénonciation : "La puissance du traitement informatique et le fait qu'il ignore les nuances apparaissent maintenant (ce n'était pas évident il y a quelques années) comme un danger pour la vie privée. Non seulement par les déformations que la standardisation et la codification apportent à l'information -souvent subjective- mais aussi parce que la vulgarisation de l'informatique amène la systématisation de la "mise en fiche. (...) Lorsque, après un danger technologique (...) des règlements viennent <<endiguer>> (...) l'usage de ladite technique, (...) ces règlements (...) démontrent (...) la <<neutralité>> de la technologie, qui devient dès lors lavée de tout soupçon (...). Neutralité en ce sens que c'est l'usage que l'on en fait qui est en cause. L'informatique peut soit défendre, soit mettre en danger le secret. Notons au passage que les constructeurs d'ordinateurs sont parmi les premiers intéressés à ce que soit démontrée la neutralité de l'informatique plutôt que sa culpabilité."*⁷³⁰ Voilà ce contre quoi l'auteur s'élève. Son remède ? Rendre l'ordinateur encore plus sûr, techniquement sûr.

"Au point de vue de la protection d la vie privée (et de la société en général), les systèmes informatiques actuels ne sont pas sûrs, sauf exception restreinte. mais il n'y a aucun obstacle technique pour les rendre sûrs, et cela à un coût tout à fait acceptable. Par contre la sécurité se rajoute difficilement après coup, et la mise en oeuvre de dispositifs propres à protéger la vie privée doit faire partie des spécifications de conceptions initiales de tout nouveau système. Tous les systèmes d'un ensemble interconnectés doivent avoir la même sûreté. La neutralité de la technologie permet certes d'avoir un débat plus serein, mais l'existence de règlements, de gendarmes et de juges ne doit pas désarmer la vigilance de chacun. Si une entreprise de VPC vous demande vos nom et adresse : c'est normal (et même nécessaire !). Si l'entreprise vous demande aussi votre âge : c'est peut-être normal, car une entreprise a besoin de connaître son marché. Encore une fois, seule l'informatique permet des données globales très fines et corrélées nécessaires à une gestion de qualité. Mais si l'entreprise vous demande aussi, madame, vos mensurations, grain de peau et numéro de téléphone, peut-être pouvez-vous laisser les cases en blanc...(...)".

La sécurité protège donc le secret. Mais quel secret ? Celui de ce qui ne doit pas être diffusé, mais qui se trouve déjà dans l'ordinateur, et non pas le secret qui n'a pas à y entrer. Par contre la sécurité ne préserve pas de l'indiscrétion, l'auteur en fait la preuve lui-même, puisqu'il demande au consommateur de ne pas accepter de livrer n'importe quelle information : il convient donc de faire le

⁷³⁰nous venons de voir qu'une autre stratégie, plus subtile était également possible.

tri avant l'inscription dans la machine et pas seulement de se prémunir contre son éventuel viol ! Car, que deviennent nos garanties lorsque les informations dont parle l'auteur sont déjà incluses dans l'ordinateur ? Où, comme malgré lui, l'auteur joue la confusion...et une neutralisation qu'il avait peut-être trop rapidement attribué au seul Droit : car s'il faut ne pas relâcher la veille en se croyant à l'abri derrière quelque autorité sociale, il convient tout aussi bien (voire plus encore) de ne pas déléguer abusivement sa confiance à quelque autorité technique !

Du Droit il est aussi question avec l'article suivant écrit par un juriste...pourtant les positions restent semblables. *"Une menace pour nos secrets ?"* s'interroge Herbert Maisl, Professeur de droit à l'université d'Orléans, le 20.09.77[13]. *"Mise en fiche, fichage, autant de néologismes péjoratifs qui traduisent une inquiétude encore latente d'une large frange de l'opinion devant des projets ou réalisations récents. Et de se demander si chacun de ceux-ci ne marquent pas une étape vers la constitution du <<grand fichier national géré sur ordinateur central>> qui fait désormais partie des fantasmes de certains. Au fond l'informatique ne contribue-t-elle pas à créer une société transparente dans laquelle la préservation du secret deviendra une gageure ? (...)(...) L'informatique, (...) n'offre-t-elle pas la possibilité de communications systématiques d'informations sur de vastes échelles par le rapprochement de fichiers ou, comme on dit, par leur interconnexion ? Ainsi le procès que certains font à l'informatique est que face aux exigences de notre société de voir des informations diffusées et d'autres tenues secrètes, celle-ci ne soit pas neutre".* Or, l'auteur ne croit pas au schéma Orwelien, et pense que l'informatique est effectivement neutre ; d'ailleurs il ajoute, de manière fort explicite un peu plus loin : *"Sans doute, l'informatique reste-t-elle neutre ; elle n'est qu'un instrument. C'est l'homme qui en définitive l'utilise pour ses noirs desseins"*. Nous retrouvons le lien classique entre machine-neutre et homme-responsable.

Il module néanmoins son propos en précisant que *"l'informatique est neutre un peu comme l'atome : (...), l'informatique peut être facteur de libération ou d'asservissement"*. D'autre part s'il souligne que : *"si l'informatique facilite la circulation de l'information, elle accroît considérablement les sécurités ; [or] l'opinion perçoit surtout le premier aspect, qui n'est pas sans l'inquiéter" ; [cependant], "(...) pour celui qui a décidé d'y mettre le prix, "l'ordinateur n'est pas à l'abri des fuites"*.

En conclusion Maisl englué malheureusement sa réflexion sur le secret en recouvrant l'opposition secret privé/secret à divulgation restreinte, par une couche morale (cf Chapitre 4) : *"(...) Il est de <<bons>> et de <<mauvais>> secrets ; il est de bons et de mauvais usages de l'information. (...) c'est un véritable statut de l'information qu'il faut élaborer"*.

Or, le problème n'est pas qu'il existe de <<bons>> ou de <<mauvais>> secrets (qui pourrait en juger ?) mais des secrets privés (bon ou mauvais) à respecter et qui, dès lors ne doivent pas faire l'objet d'une intégration machinique. Où la méta-relativisation vaut homogénéisation, et donc par contrecoup, confusion ! Placés ainsi au même niveau, s'ouvre la possibilité d'une confusion entre le secret que tout au chacun est en droit de réclamer dans et sur sa vie privée et le secret revendiqué pour son activité par celui qui prétend délier les premiers (gestion informatisée). Où l'on confond les secrets de premier niveau, légitimes, et les secrets de second niveau, secrets relatifs au secret de premier niveau, qui toujours valent dévoilement et qui, cachés, génèrent du pouvoir.

Le temps qui passe n'emporte pas véritablement un éclaircissement de la notion de secret. Ainsi, le 28.10.77[29], sous la rubrique société et le sur-titre "*Informatique et société*", l'article signé A.G, "*l'ordinateur au service des pouvoirs et des contre-pouvoirs*", avance que "*le débat a montré que le développement de l'informatique agissait d'abord comme un <<révélateur>>*". Révélation réduite au "*problème de la diffusion de l'information (et du secret) dans la société*". Dans son flou cette expression laisse indéterminée la nature du secret en question, ou plutôt on ne sait à qui le référer : secret à protéger de ou par l'informatique ? Même si le secret en question correspond au premier cas, la fonction de révélation de l'informatique n'amène-t-elle pas à positiver malgré tout l'action de cette dernière, et donc à relativiser le secret ?

Mais l'approche en terme de secret s'essouffle, même au travers le modèle de la confusion, et laisse s'imposer une version beaucoup plus radicale : en effet, la perception de l'ordinateur comme indispensable outil de gestion de la complexité amène certains à vouloir en renforcer considérablement la sécurité. Le problème ne s'exprime plus dès lors dans l'espace de la problématique liberté, s'en retire pour se réfugier sur la position sûre de la réduction de la vulnérabilité de l'informatique. La résorption du dysfonctionnement n'a plus à composer avec l'option <<libertés>>, mais source sa légitimité à la pression qui travaille une technique-clé pour la survie de la société. Cette position éclaircit à sa manière les choses : puisque le secret évoluait vers sa protection-par-l'informatique, le pas logique suivant veut que celle-ci un jour l'efface à son profit !

Les circonstances, sans le créer, favorisent néanmoins un tel passage. Ainsi, le 12.04.80[32] Jean-Marc Chabanas nous apprend qu'"après les attentats contre Philips et CII-HB, la surveillance a été renforcée autour des centres informatiques de Toulouse". L'introduction avance que "*les enquêteurs estiment que les données traitées par ces entreprises n'avaient pas le caractère de secrets militaires et que ces attentats sont la conséquence des inquiétudes suscitées par le développement de l'informatique*". Ne reprennent-ils pas le discours du Monde lui-même ? Il vaut mieux, en effet, pour eux, agiter le chiffon rouge de l'informatique que de remonter à d'éventuelles causes considérées comme plus politique...

Quoiqu'il en soit l'article est découpé en deux parties, liées par des points de suspension : "*des cibles de peu d'importance.....mais vulnérables*" ; c'est cette dernière qui ouvre sur des réflexions relatives à l'informatique. En effet, nous dit-on, "*les récents attentats de Toulouse ont soudain mis en lumière la vulnérabilité de l'ordinateur. Détenteur des données essentielles du fonctionnement d'une entreprise ou d'un service, il est devenu un véritable coffre-fort électronique, et il est loin, dans la majorité des cas de disposer des mesures de protection dont on entoure un simple coffre-fort*".

Voilà l'informatique légitimée et protégée au nom même de sa fonction : on est donc à cent lieux de l'idée d'une remise en question de cette dernière. La présence de l'ordinateur, son rôle-clé pour des organisations clés de nos sociétés, évacue toute possibilité d'attitude critique. Et lorsque l'auteur "*constate (...) que les erreurs accidentelles sont beaucoup plus fréquentes que les erreurs intentionnelles*", il en déduit "*que l'informatique impose donc des mesures particulières de sécurité*", et non à son manque de fiabilité ! Ainsi lorsque la conscience émerge du rôle fondamental de l'informatique dans nos sociétés, on n'en conclut pas à la nécessité d'une réflexion sur la signification

d'une telle emprise, à une meilleure compréhension du phénomène, mais, et seulement, à l'impérativité de sa protection : la <<panne>> (au sens large), loin d'être un déclencheur, se révèle inhibante, parce qu'elle fait croire à une dépendance sur laquelle toute prise échappe (or, une telle attitude ne s'explique que par une vue courte, locale de l'informatique, limitée au cas d'espèce et prisonnière de la panne. Une perspective large, permet, elle, d'inférer de la panne, non une attitude d'otage, mais un comportement actif vis-à-vis de l'informatique, voire l'établissement d'un <<contrat social>> avec elle. Il ne s'agit en ce cas non pas d'une anthropomorphisation (qui ferait référence à l'homme comme essence), mais d'une reconnaissance de la réalité sociétale de l'informatique.)

L'article poursuit en croisant le thème de la sécurité avec celui de l'alternative centralisation/décentralisation. La première *"qui a longtemps accompagné l'informatique est en elle-même un facteur d'insécurité"* ; la seconde, *"systématique avec la multiplication de petits ordinateurs, est-elle plus favorable à la sécurité ? [Car, si] on évite (...) les risques d'indiscrétion entre utilisateurs différents. (...) Très souvent, l'ordinateur n'est plus protégé du tout. (...) Or, ce n'est pas là un bien d'équipement comme les autres"*. Somme toute néanmoins, la décentralisation offre des solutions simples et peu coûteuses, telles que la protection des locaux ou la copie systématique.

Encore une fois le couple centralisation/décentralisation, dichotomise l'informatique : il y a la bonne et la mauvaise ; ce qui reporte la critique sur la seconde, et non sur l'informatique en tant que telle. La mise à jour d'une vulnérabilité n'amène pas la discussion sur le terrain de la confiance que la société peut/doit accorder à l'informatique, mais sur sa <<sécurisation>> d'une part et le choix de la bonne informatique, d'autre part. Or ce renforcement de la sécurité n'est lui-même jamais renvoyé à la protection des libertés individuelles : le doute n'émerge pas qu'une informatique sur-protégée ne puissent assumer qu'un très faible degré de transparence !

Le 17.06.80[58], un article anonyme sur-titré *"le contrôle des mouvements de capitaux"*, intitulé *"la gestion du fichier des comptes bancaires va être informatisée"*, conclut sur ces mots : *"certains verront dans cette informatisation et cette centralisation du renseignement bancaire à la fois une nouvelle violation du secret bancaire et une violation tout court des libertés. Faut-il donc inclure dans les libertés celle de frauder le fisc ou la douane, et ne pas payer une pension alimentaire allouée par voie légale?"* Ou : comment la gestion de la société (fisc, douane, pension alimentaire légale) légitime le contrôle informatique ! Autrement dit : où l'on apprend que désormais il est possible d'opposer la gestion de la société à la question de la préservation des libertés. L'ordre des priorités est clair : la non-recevabilité frappe d'abord la seconde, pas la première ! Certes, comme souvent dans ce travail, il ne s'agit pas d'une tendance susceptible d'occuper obligatoirement tout l'espace, mais il n'empêche qu'elle ouvre sur un possible, sur une attitude légitime.

Conclusion de la section II.

Il est intellectuellement satisfaisant de pouvoir boucler cette section par retour sur une <<boite>>, celle en l'occurrence de Pandore. En effet, le 21/22.09.80[86], Claude Legoux, Conseil en informatique, se penche sur *"le secret de Polichinelle"*. L'auteur commence par rappeler l'existence de

la CNIL et de la loi d'avril 1978, pour bientôt en montrer les limites : *"il ne sert à rien de vouloir légiférer sur la détention de l'information. On ne pourra l'empêcher. Au contraire, l'interdiction encouragera la fraude, en la rendant plus rémunératrice, et les fichiers resteront occultes(...). (...) Avec la miniaturisation des mémoires et leurs possibilité indéfinies de duplication, c'est parfaitement illusoire. (...) La plupart des techniciens de l'informatique s'accordent à penser qu'il est également illusoire de prétendre interdire l'interconnexion(...)"* .

Conclusion : *"c'est une erreur de vouloir interdire ce que l'on ne peut effectivement empêcher. Car on ne peut réglementer ce qui n'a pas légalement d'existence. Tout progrès technique est porteur d'un certain nombre de conséquences inéluctables. La prophylaxie des maladies épidémiques a provoqué la surpopulation et la famine. La mécanisation, les accidents. Les mass média, la diffusion de la sottise et du mauvais goût. Et l'informatique provoquera l'abolition du secret des vies individuelles. Il ne sert à rien de s'efforcer de croire que l'on pourra refermer la boîte de Pandore. La science c'est toujours la science du bien et du mal. Devant ses dangers, il vaut mieux garder les yeux ouverts, et se préparer lucidement à faire la part du feu"* (souligné par l'auteur).

Disqualification du droit : il n'est pas à la hauteur de l'enjeu. Car il existe une sorte de fatalité technique, des conséquences liées à la présence des objets et systèmes techniques au sein de la société, parce qu'ils ne sont pas neutres. Ces logiques irrépressibles disent la spécificité d'une technique, ce par quoi au fond, elle féconde comme aucune ne la fait précédemment, la société qui l'a engendrée : la miniaturisation et la duplication, l'interconnexion, participent de celles de l'informatique (mais ne pourrait-on rajouter la vitesse ?). Synthétisées, à un autre niveau, elles disent ceci : que l'informatique récuse le secret.

Piégé par son point de départ, le droit, la réflexion sur les libertés, l'auteur en reste là : il ne va pas jusqu'à penser une fonction beaucoup plus vaste, qui soutient le dévoilement du secret, le contrôle. Car, au fond, la boîte de Pandore informatique ouverte, ce qui s'en échappe c'est une inévitable propension au contrôle. Si le secret à protéger de l'informatique ne peut résister, c'est bien parce qu'il est pris entre deux logiques, complémentaires, nous l'avons vu en Partie 5 : celle de la gestion de la complexité, qui appelle toujours plus d'informations, toujours plus détaillées ; celle du contrôle, car il n'y a pas de gestion possible sans cette opération de base. L'une et l'autre récusent a priori le secret (de ce sur quoi elles interviennent).

Si des dysfonctionnements sont constatés ou redoutés, au nom de la première logique, on soutient la seconde, à vocation sécuritaire (et qui correspond à un redoublement technique) contre une logique externe, qui risque de remettre en question la collecte même de l'information, celle des libertés (individuelles et publiques).

Deux articles vont nous permettre d'illustrer ce mouvement : notons que tous deux vont dans le même sens, celui de la ligne de plus grande pente que nous venons d'analyser. Nous allons les utiliser afin de réfléchir sur deux passages à la limite : le premier en quelque sorte à <<rebrousse-poil>>, par un renversement critique de sa thèse, l'autre, en la suivant jusqu'au bout.

"Comment l'informatique contracte le temps", voilà ce que l'exemple de son application au tribunal de Marseille montre, d'après Jean Contrucci, le 10.03.79[20]. Ce titre retient l'attention et

soulève la question de la modalité de réalisation de cette contraction. *"Le recours à l'informatique (...) permet d'effectuer un grand nombre de vérifications sur les dossiers (...). De plus les oublis de dossiers ou les orientations erronées sont immédiatement signalées. (...) Le système prend en charge l'inscription au rôle des affaires à venir, non plus en fonction de la diligence ou de l'intuition humaine, mais en fonction de critères objectifs. De même, il établit des corrélations entre les dossiers semblables, ce qui devrait amener une <<harmonisation>> des jugements humains dans les cas ayant des points communs"*.

Ainsi la contraction s'opère-t-elle en suivant deux canaux complémentaires, d'une part, par le contrôle : vérifications et signalements. Mais aussi par la substitution d'un temps machinique au temps, incertain, de l'humain : l'ordinateur, mémorise, trie, classe, selon des *"critères objectifs"* en lieu et place de l'*"intuition"* ⁷³¹. La convergence du contrôle et du temps propre soutient la possibilité de la *"corrélation"*, productrice de l'*"harmonisation des jugements humains"*.

Le texte conclut en apportant une réponse à deux objections possibles : celle de la sécurité, et celle de l'automatisation du jugement. *"C'est un instrument de travail qui ne porte en aucune manière atteinte au secret de l'instruction, puisqu'on n'informatise que des données fournies par les plaideurs ou évoquées en audience publiques"*. Néanmoins comment ne pas remarquer que cette information devient beaucoup plus, en fait, incomparablement plus, manipulable que celle produite par le greffier ? Deux sources, apparemment semblables, exploitées avec des moyens considérablement différents peuvent donner des produits tout à fait dissemblables : certes, le secret de l'instruction sera-t-il aussi bien gardé, mais l'instruction, comme geste humain, restait sensible à l'oubli (d'un fait, ou d'un rapprochement), sa nouvelle mémoire risque d'en changer fortement la philosophie, voire la démarche. Qu'est-ce qu'une justice qui ne sait plus oublier ?

F. Terré s'interroge sur ce thème : "Je me demande ce que devient, avec l'aide de l'informatique, le rôle de l'oubli dans le droit. N'oublie-t-on pas l'oubli ? Finalement, de même qu'on souhaiterait tout emmagasiner dans des archives au titre du patrimoine culturel d'un pays, ce qui se révèle impossible, de même ne se laisse-t-on pas impressionner par les pesanteurs du passé juridique ? Cette pesanteur du passé ne met-elle pas obstacle aux changements de droit (...) ? Pierre Catala se plaît à rappeler à ce propos que l'informatique a suscité la première loi impérative sur la nécessité de l'oubli ; la loi de 1978 impose au déclarant d'indiquer le temps de conservation des données, et c'est un point sur lequel la CNIL a un droit de regard" ⁷³². Mais il convient de remarquer que ce droit fonctionne sur le mode diachronique, l'oubli en question est en quelque sorte un produit du temps biologique ; or, de même que toute l'épaisseur du temps ne peut être présente à une mémoire humaine, de même celle-ci ne maîtrise pas la simultanéité des événements, inévitablement des corrélations, des rapprochements lui échappent : là aussi il s'agit d'oubli ; et contre cet oubli-là la loi, semble-t-il, ne nous protège pas !

⁷³¹Combattre le flou du droit : il s'agit là de l'un des grands fantasmes des juristes, dont J. Huet nous donne encore aujourd'hui un avatar lorsqu'il déclare : "il me semble que (...) l'informatique, et ses divers prolongements, peuvent accroître la rationalité dans la maîtrise de la règle de droit", notamment par une "standardisation terminologique", susceptible de d'"aboutir à une simplification du droit", cf "Droit et informatique", p85.

⁷³²cf "Droit et informatique", p157.

"Quand les codes secrets deviennent publics" : cet article de X. Weeger du 26.12.79[102] s'interroge sur les développements de la cryptographie. En effet, "avec le développement massif de l'informatique, le besoin de secret tend aujourd'hui à dépasser très largement les seuls cercles militaires ou traitant les données <<stratégiques>> au sens fort du terme. La naissance et l'essor rapide des réseaux bancaires imposent à l'évidence que les informations financières ou des ordres de mouvements financiers puissent circuler de façon à la fois discrète et infalsifiable. Pour répondre à la demande, certains constructeurs d'ordinateurs -à commencer par le premier d'entre eux, IBM- proposent donc depuis quelques temps à leurs clients des systèmes cryptographiques clé en main". Sous pression de la gestion de la complexité, le secret devient un <<besoin>>, à satisfaire donc (ce à quoi s'activent les constructeurs), et surtout à protéger par l'informatique. Le <<par>> l'emporte largement sur le <<de>>...et la liberté tangué sous le vent...

Nous sommes décidément très loin de cette réflexion de J. Attali (du 22.02.74[6]), pour laquelle *"dans notre système social, développer l'information, c'est refuser le secret sous toutes ses formes. Or, le secret est une forme de pouvoir et une arme de la centralisation"*. Cependant, l'auteur dans cet article lançait une première réflexion sur la communication, thème qui, sous divers avatars connaîtra une grande fortune...néanmoins pas toujours très favorable elle non plus aux libertés ! (cf le prochain Chapitre).

Conclusion du Chapitre 11.

Le Droit échoue au fond parce qu'il s'inscrit dans une logique morale : il suffirait de fixer des bornes pour qu'elles soient respectées, de dénoncer le mal pour qu'il reflue. Or, le droit -technologie sociale- et la technique ne sont néanmoins pas tout à fait de même nature. Certes, la vieille machinerie du texte n'est pas inutile (quoique persiste l'effet pervers potentiel d'une pseudo-protection), mais assiste inexorablement à son propre dépassement par une technique dont le faire est directement opératoire, souvent dans un effet de système, et ce à grande vitesse...d'ailleurs n'est-il pas symptomatique que le <<Que-sais-je>> consacré aux rapports du droit et de l'informatique, ne s'intitule pas Droit de l'informatique, mais "Droit et informatique"⁷³³ ; Pourquoi ? Parce que la moitié de l'ouvrage traite du Droit de l'informatique, alors que l'autre ouvre sur l'application de l'informatique au Droit. On peut n'y lire qu'un souci de symétrie, particulièrement prisé par les juristes...

⁷³³cf "L'informatique et le droit", P.U.F.

TITRE III. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE COMME UN INSTRUMENT POLITIQUE DE LA GESTION DE LA COMPLEXITÉ SOCIÉTALE ?

Partie VI. Les dysfonctionnements de l'instrument de gestion de la complexité et leur maîtrise, par Le Droit, la sécurité et L'idéologie de la communication.

| | | |
|-----|-----|--------|
| | | I G |
| | | I G T1 |
| | | C 1 |
| | | C 2 |
| T 1 | P 1 | C 3 |
| | | C 4 |
| | P 2 | C 3 |
| | | C 4 |
| T 2 | P 3 | I G T2 |
| | | C 5 |
| | | C 6 |
| | P 4 | C 7 |
| | | C 8 |
| T 3 | P 5 | I G T3 |
| | | C 9 |
| | | C 10 |
| | P 6 | C 11 |
| | | C 12 |
| | | C G |

Chapitre 12. L'idéologie de la communication.

Sommaire :

Introduction.

Section I. Le paradigme de la communication.

I.1. L'approche technique.

I.2. Les avants-courriers intellectuels.

I.3. Du paradigme à l'idéologie.

Section II. L'idéologie de la communication.

II.1. Idéologie de la communication et modèle politique.

II.2. Les effets de l'idéologie de la communication.

II.2.1. L'ordinateur comme instrument de communication.

II.2.2. La télématique comme projet.

Conclusion.

Section III. <<Les intellectuels>> et l'inefficacité critique.

III.1. L'avortement politique.

III.2. Valorisation.

III.3. Résistances et défaillances.

Conclusion.

Conclusion du chapitre 12 et de la partie 6.

Introduction.

L'idéologie de la communication ne représente pas tant une modalité de maîtrise directe des dysfonctionnements de l'instrument de gestion de la complexité, qu'une tentative beaucoup plus globale de revalorisation de cet outil (qui, au passage, vaut aussi contrôle des dysfonctionnements mais sous l'espèce radicale de leur effacement !). Elle correspond à un travail paradoxal de réhabilitation de l'informatique...par dissolution !

Nous reprenons à notre compte l'expression employée par P. Breton et S. Proulx dans leur "Explosion de la communication" ⁷³⁴ . Néanmoins, il ne s'agit pas pour nous d'une référence à une pensée relativement cohérente -à l'image de celle de Wiener, dont l'oeuvre constitue selon P. Breton le manifeste d'une idéologie qui tend, nous dit-il dans son dernier ouvrage, à l'utopie ⁷³⁵ mais du constat d'existence d'un cadre de saisie des choses, qui travaille et gouverne leur description, parfois de manière insue, mais le plus souvent tout à fait explicitement, en pleine revendication même : à travers notamment la figure du réseau, à travers l'idée que la communication technique peut constituer une manière de continuer la communication interpersonnelle et sociale par d'autres moyens, voire que grâce à l'une et l'autre émergera un modèle politique alternatif. Nous verrons que les intellectuels ne réagiront que faiblement à sa montée en puissance...ne serait-ce que parce que nombre d'entre eux se chargent de la propager, d'ailleurs, au contraire de ce que l'on pourrait attendre d'eux, plus comme un slogan que comme un concept.

La communication possède une formidable propriété de métamorphose : c'est pourquoi il lui est loisible de prendre de multiples masques. Ainsi, elle permet de <<faire>> de la gestion sans gestion, de l'informatique sans contrôle, de la politique sans politique, de jouer le jeu des libertés sans le Droit ! Cette communication, sous sa forme idéologique, nous introduit en quelque sorte à ce que Baudrillard appelle la simulation. En effet, selon lui, "telles seraient les phases successives de l'image [-or, la communication machinique relève encore massivement du régime de l'<<image>> au sens large, plus que du son-] : * Elle est le reflet d'une réalité profonde, * Elle masque et dénature une réalité profonde, * Elle masque l'absence de réalité profonde, * Elle est sans rapport avec quelque réalité que ce soit : elle est son propre simulacre pur. (...) Dans le quatrième [cas], elle n'est plus du tout de l'ordre de l'apparence, mais de la simulation" ; or, "la simulation se caractérise par une précession du modèle", les modèles ne constituent plus une transcendance ou une projection, ils ne constituent plus un imaginaire par rapport au réel, ils sont eux-mêmes anticipation du réel, (...) rien ne distingue cette opération de la gestion et de l'opération même du réel : il n'y a plus de fiction" ⁷³⁶ . L'analyse de Baudrillard vaut comme passage à la limite : il s'agit, pour nous, du point vers lequel tend l'idéologie de la communication. Elle se propose, en effet, à elle-même comme son propre modèle, et sur cette auto-fondation se réclame comme modèle de toute activité sociale ; et notamment comme modèle de ce que doit être l'informatisation : elle revendique ainsi une informatique qui sache s'articuler aux autres techniques électroniques, qui soigne son ergonomie à l'utilisateur, qui fonde un

⁷³⁴cf "L'explosion de la communication", Chapitre 14.

⁷³⁵cf "L'utopie de la communication".

⁷³⁶cf "Simulacre et simulation", p17, 32-33 et 181.

nouveau rapport social. D'où elle asseoit une prétention à assurer une nouvelle maîtrise de la complexité, mais non locale, comme peuvent l'être le droit ou la sécurité, mais globale, c'est-à-dire en substitution ou plutôt en transformation de toute activité (comme le dit P. Breton : "la communication et ses techniques se constituent ainsi comme un recours majeur à tous les dysfonctionnements de notre société" ⁷³⁷ .), remodelée selon ses normes : c'est en cela qu'elle est idéologique.

Cependant, l'idéologie de la communication, telle que nous l'entendons, reste un aboutissement : elle n'est pas donnée d'emblée, elle s'impose doucement. Elle monte en puissance tout au long de la décennie. Aussi, en suivant le plus souvent l'ordre chronologique, nous allons distinguer deux sections, l'une relative au paradigme de la communication, l'autre à l'idéologie proprement dite.

Par paradigme de la communication nous entendons l'émergence d'une description qui montre une mise en communication, en général technique. La communication en ce sens devient une opération (cf section I). L'idéologie de la communication est avant tout un discours, mais un discours performatif -qui embraye donc sur le réel ; elle est une projection a priori d'un cadre qui n'a d'autre légitimité que sa propre énonciation et sa propre revendication ; discours de positivation de l'informatique (quitte à la dénoncer !), qui la promeut modalité d'organisation de la société, modèle politique. Mais discours d'essence paradoxale, en ce sens que ce soutien n'est accordé qu'en échange d'une dissolution, d'une perte d'identité de l'informatique en tant que telle ; en ce sens aussi que le sociétal se réduit à la fonction passive d'un réceptacle, ne disposant pas d'une capacité de production de la technique, ainsi que l'a montré le Titre 1 (cf section II et III).

Appréhender l'informatique en terme de communication n'est en rien évident ⁷³⁸ : c'est pourquoi ce cadre ne va s'imposer que progressivement. Fin 1972 par exemple, le Monde, sous "*l'égide de la Délégation à l'informatique*", lance une vaste enquête sur la perception de "*l'ordinateur dans notre société*" (le 07.09.72[26]). Si l'on se pose la question, "*initialement réservée au spécialiste, l'ordinateur finira-t-il par descendre dans la rue, pour influencer sur la vie de chacun ? Alors [pense-t-on] il en viendrait à bouleverser notre société...*" ; et si l'on s'interroge sur la diffusion et le changement, néanmoins cela ne concerne pas une modalité spécifique, telle que celle de la communication, dans laquelle l'ordinateur devient un dispositif d'échange plus que de traitement, ou plutôt dont cette dernière propriété, intrinsèque, est noyée sous la première, extrinsèque. D'ailleurs la question 12, qui envisage les futurs de l'informatique, n'utilise pas le mot communication, et ne prévoit qu'indirectement l'échange ("*comprendre la voix humaine*", et non dialoguer ; "*écrire des romans*", et non tenir une conversation ; etc...) ; d'une manière générale, aucune question n'aborde l'informatique sous l'angle de la communication.

⁷³⁷cf "L'utopie de la communication", p120.

⁷³⁸Au contraire de ce que laisse croire P. Lévy, notamment dans son dernier ouvrage : en effet, depuis qu'il s'est évadé du paradigme du calcul (sur lequel se fondait son premier ouvrage, "La machine Univers") cet auteur tend à considérer l'ordinateur comme un média (cf l'introduction générale de ce Titre III), lorsqu'il fonctionne sur le mode simulateur (tel le système-expert censé traduire les réactions d'un expert humain) ; or, même Lévy ne parvient pas à éradiquer deux dimensions essentielles de l'informatique, lorsqu'il avoue d'une part que "cette idéographie possède d'abord une dimension taxinomique ou classificatrice" -cf "De la programmation...", p155-, et d'autre part que "comme chacun le sait, le contrôle du temps est un thème classique de la rationalité technique et industrielle" -op cit, p184. Ainsi, contre ses thèses principales il en vient à conclure : "l'ordinateur est à la fois le pivot du nouveau dispositif de communication interactive et l'instrument d'une rationalisation et d'une automatisation maximales destinées à assurer la viabilité économique du projet" -op cit, p189.

En cette fin d'année 1973 (le 12.12.73[43] exactement), un article pédagogique de M. Arvonny rappelle que *"la théorie de l'information à 25 ans"*. La présentation reste purement technique -il présente les grandes lignes de la théorie en question- et n'essaie pas de pointer les dérives doctrinales-idéologiques qu'une telle perspective peut entraîner, malgré elle, dans son sillage par son application à la société. Seules, deux applications, techniques elles aussi, dans un encadré, en sanctionnent la pratique : *"le poids de l'ADN"*, et *"le portrait de Lincoln"*. Mais justement c'est également la limite même de la réaction qui est intéressante : car l'auteur (qui lui aussi succombera en fin de décennie au démon de la communication : cf ici même 79[90] sur la muséologie), en ce début des années 70 ne convoque la communication qu'une seule fois, sous la forme, purement technique d'une <<voie>>...c'est à peine si l'auteur s'inscrit sous le paradigme de la communication.

Le 17.01.74[2], Le Monde rend compte de la définition du vocabulaire de l'informatique par l'Académie Française (sous le titre : *"les définitions des mots utilisés dans le domaine de l'informatique sont publiés au <<journal officiel>>"*). Cet article nous offre des définitions de la *"banque de données : <<ensemble de collections de données, c'est-à-dire de fichiers voisins ou apparentés>> ; du multiprocesseur : <<ordinateur ayant plusieurs unités centrales>> ; de la base de données : <<collection de données homogènes et tendant à la même fin>> ; de l'interface : <<limite commune à deux ensembles, par exemple à deux appareils>> (...). L'Académie a ainsi défini une cinquantaine de termes. La liste révèle l'apparition de mots nouveaux : par exemple logiciel - <<ensemble de programmes, procédés et règles, et éventuellement de la documentation, relative au fonctionnement d'un ensemble de traitement de l'information>>- correspondant désormais au mot anglais software que l'on ne savait guère comment traduire".*

Alors que ce qui touche à la langue en ce pays ne laisse guère indifférent, ce petit article de pure constatation, ne soulève lui-même aucune question sensible sur, par exemple, une quelconque <<colonisation sémantique>> par l'intermédiaire du vocabulaire technique, ou bien la justesse d'une traduction (comme le fera plus tard Y. Birrien, à propos des termes <<informatique>> et <<ordinateur>>, cf l'article du 20.09.80[81]). Il ne sera suivi, à court terme d'aucune polémique. Le <<logiciel>> débarque ainsi officiellement sans provoquer le moindre remous ! Il est encore moins question de <<communication>>, l'informatique ne semble pas avoir de lien avec cette notion, que ce soit sous forme de paradigme ou, plus encore, d'idéologie....en fin de décennie les choses auront considérablement évolué!

Pourtant, la communication a déjà fait son apparition dès 1972 sous l'espèce du faire, de l'échange techniquement réglé, voire même d'une première réflexion, balbutiement du paradigme de la communication sous l'impulsion réseautique...

Section I. Le paradigme de la communication.

I.1. L'approche technique.

Le 16.02.72[2], un article de Polen Lloret présente dans une perspective essentiellement technique le *"réseau Caducée, un premier pas vers la télé-informatique de l'avenir"*. On parle volontiers de *"raccordement"*, de *"drainer"* un trafic, de *"transactions"* de *"conversations"*...et beaucoup plus rarement de <<communication>>. Encore, n'est-ce pas dans le corps du texte, mais en commentaire d'un schéma qui l'accompagne : le terme renvoie à une liaison technique entre deux abonnés (Caducée utilise en effet le réseau téléphonique). Il décrit une opération technique, sans plus.

Quelques mois plus tard, le 12.07.72[23], l'idée selon laquelle *"l'avenir du téléphone est dans l'électronique"*, en surplomb à un article qui annonce *"une bataille d'ordinateurs"* (Notons qu'il emploie l'expression *"cerveau électronique"*), montre la place future de l'informatique dans le domaine de la commutation spatiale : il valorise plus l'ordinateur que les télécommunications, puisque le premier constitue l'instrument de transformation des secondes.

Martine Leventer, au début de l'année 1973 (le 31.01.73[4]), nous fait découvrir à son tour *"les réseaux d'ordinateurs interconnectés, une nouvelle étape de l'informatique"*. L'essentiel de l'article décrit les projets en cours en France (Soc d'IBM et Cyclade), et précise qu'à la différence du simple télé-traitement il s'agit de mettre en relation des ordinateurs <<égaux>> et non de connecter des terminaux à un ordinateur central. Le réseau est toujours abordé sous un paradigme de la communication restreint au seul niveau technique : *"des dispositifs spéciaux permettent (...) aux ordinateurs de se communiquer, à la demande, toute sortes de renseignements"*. Les machines communiquent entre elles, mais pas avec la société. Par contre, cette dernière est introduite comme support des effets possibles de la télé-informatique, dans le cadre du paradigme de la défense des libertés (cf Chapitre 11).

D'un coté donc, et c'est aussi ce que soutenaient ceux qui récusaient la centralisation, ou bien défendaient les libertés aux Chapitres précédents, une communication qui émerge d'abord sous l'espèce de l'interconnexion, une communication potentiellement dangereuse donc. De l'autre coté (cf ci-dessous), l'image d'une communication beaucoup plus positive, qui valorise l'informatique en la rendant plus efficace. En fait, l'avert et l'envers d'un même phénomène. La montée en puissance du paradigme des libertés va être plus rapide, sa consistance plus facile à établir, mais le potentiel du paradigme de la communication à se transformer en idéologie, fonde à terme une efficacité supérieure.

Nous avons déjà rencontré cette thèse d'*"une nouvelle révolution industrielle"* (le 20.09.73[27]) que soutient Philippe Sahut d'Izarn (Directeur Général de Cerci). Or, il part dans ce texte de l'idée que *"on peut définir l'informatique dans la vie de tous les jours comme une diffusion des points d'accès à l'informatique [en italique]. (...) La <<philosophie>> qui se dégage est donc l'utilisation dans un premier stade de terminaux <<actifs>> capables d'effectuer un traitement"*

simple, puis leur connexion dans un second stade, sous forme de réseau à de gros calculateurs pour effectuer les traitements plus complexes (...). Conclusion : "nous allons assister certainement dans les années qui viennent à une augmentation des investissements dans l'informatique pour les systèmes au service du public. C'est probablement la deuxième aventure industrielle du monde moderne". Il en va, explicitement, plus de la diffusion que de la communication, pourtant l'esprit relève pleinement du paradigme de la communication. Car, l'avènement de cette <diffusion>, alliée à la réticulation, produit l'image d'une informatique comme <<macro-système>> en quelque sorte (pour reprendre l'expression d'A. Gras⁷³⁹), et non comme ordinateur-machine unique. Or, cette informatique nouvelle est bien une informatique publique et non une informatique privée comme le sera la micro des années 80...cette dimension nourrira également tout un imaginaire politique, que nous retrouverons en deuxième section.

Le 10.02.74[5] salue les "progrès de la télé-informatique en France", sous la rubrique "Sciences": "Cyclades, le premier réseau expérimental d'ordinateurs, a été inauguré" ⁷⁴⁰ . Présentation du projet, de ses initiateurs, de ses spécificités et objectifs. L'auteur, anonyme (l'article n'est pas signé), s'émerveille essentiellement devant "un tel réseau [qui] est surtout destiné à l'échange de données c'est-à-dire d'informations stockées dans la mémoire d'ordinateurs (...). [Or], le réseau Cyclades, se différencie (...) nettement des réseaux de télé-informatique où un ordinateur central est relié à de multiples terminaux (...)". En effet, le "but du projet Cyclade est d'apprendre à faire dialoguer [d]es ordinateurs entre eux", mais déjà installés. <<Dialoguer>> : certes, il s'agit toujours d'échanges entre machines, mais le vocabulaire glisse progressivement vers une <<humanisation>> qui laisse entendre la polysémie du mot communication tel qu'il sera employé ultérieurement.

Car, nous l'avons vu au début de cette section, si le terme peut-être employé, c'est d'abord dans un sens technique, puis, on lui substitue un équivalent anthropomorphisé, plus tard on reviendra au mot lui-même, mais dans une ambiguïté telle qu'il naviguera de la technique au social...la force d'une idéologie réside aussi dans sa plasticité !

Le développement du paradigme de la communication se marque parfois par des détours significatifs. Ainsi, au mois de mars 1974, Edmond Lisle, Directeur de recherche au CNRS (CREDOC) consacre une série d'articles (lancée le 06.03.74[8]), au passage "de la société de consommation à la société d'économie", dans laquelle l'informatique est beaucoup moins valorisée que les télécommunications, et seulement englobée dans leur sphère (en tant que substitut partiel à l'automobile).

Certes, dans son "illustration et défense des réseaux" (le 17.09.74[31]), déjà souvent mis à contribution dans ce travail, J. Dondoux, directeur du CNET, analyse la convergence informatique/télécommunications, et met apparemment les secondes <<au service>> de la première. Cette subordination des télécoms face à l'informatique n'est avouée que pour mieux se voir retournée. En effet, on lit quelques paragraphes plus loin : "une appréciation plus réaliste (...) du prix des télécommunications, et de la fragilité introduite par les hyperconcentrations, la révolution

⁷³⁹op cit.

⁷⁴⁰Cf présentation Chapitre 11.

technologique provoquée par l'intégration à grande échelle, inversent à l'heure actuelle la tendance. La mode est maintenant à une décentralisation sur de mini-ordinateurs". Ainsi, les télécommunications deviennent-elles la condition permissive du développement de la mini-informatique...du moins telle est l'opinion des <<télécommunicants>>. Car, en effet, nous avons déjà vu qu'à la même époque, B. Lussato prônait quant à lui le développement d'une micro-informatique autonome, non dépendante des réseaux...mais il restera bien seul !

Dans la même veine (avec quelques nuances néanmoins), "*secteur tertiaire et prolifération de l'information*" (du 21.09.76[24]) annonce d'emblée que "*l'interaction entre l'informatique et les communications ira croissant, les techniques de transmission de données conditionneront étroitement la multiplication des bases de données et des réseaux. (...) L'ordinateur s'entoure d'équipements de télécommunication. (...) Les grandes installations informatiques sont donc aujourd'hui largement dépendantes des réseaux de télécommunications. (...) Les secteurs de l'informatique et des télécommunications sont probablement condamnés à se rapprocher et à s'interpénétrer*".

Bien avant le rapport Nora donc, les télécommunications se voient concéder un rôle fondamental. En ce sens, d'abord technique, La communication se réduit à la télé-communication. Pourtant, les premiers à recourir à la notion de communication, en dehors du cadre restreint d'une description purement technique, sont bien des intellectuels!

I.2. Les avant-courriers intellectuels.

Le premier article à suivre cette ligne de pente apparaît très tôt dans le corpus. En effet, "*quand la machine parle <<en clair>> et l'homme en chiffres*", de G. Métayer date du 19.02.72[5]. Il avance que jusqu'à présent, "*la conception, la réalisation et l'utilisation de l'ordinateur ne devaient rien à celles des appareils de télévision ou des réseaux téléphoniques, et réciproquement (...). Or, cette progression <<en parallèle>> est maintenant dépassée : informatique, télévision, télécommunications se rencontrent dans des réalisations de plus en plus nombreuses qui constituent de véritables systèmes électroniques de communication associant dispositifs d'émission et de réception audio-visuels, capacité de traitement et de mémorisation et moyens de transmission à distance. Plus que d'ordinateurs, de circuits de télévision ou de réseaux téléphoniques, il faudra désormais parler de systèmes électroniques de communication*" (l'auteur parle aussi de "*nouvelles techniques de communication*")⁷⁴¹. Cependant Métayer va bien plus loin encore. Effectivement, il n'hésite pas à envisager les conséquences sociétales, qui oscillent entre l'idée selon laquelle "*les individus (...) peuvent trouver dans ces instruments d'incomparables moyens d'amplification de leurs capacités*

⁷⁴¹Remarquons qu'aujourd'hui encore, si le Réseau Numérique à intégration de Services est désormais une réalité -tout au moins pour les entreprises et administrations et non le particulier-, du moins en sommes-nous toujours aux premiers pas du Multimédia : ainsi le dossier de "Courrier International" N°147 d'Août 1993 consacré à ce thème, précise-t-il que "Newsday conclut avec le Directeur du centre d'études sur les médias de l'université de Columbia : <<le multimédia n'est qu'un concept théorique. Nul ne peut affirmer qu'il deviendra réalité>>".

intellectuelles"⁷⁴² , et celle suivant laquelle, "loin d'aboutir à une société heureuse, où, prenant en charge toutes les activités subalternes et fastidieuses, les machines à communiquer conduiraient, suivant la belle expression de J. Fourastié, <<l'homme à se spécialiser dans l'humain>>, elles pourraient être l'instrument d'un effroyable asservissement intellectuel en réalisant le fiction d'Orwell : 1984". Nous sommes passé, de fait, sans transition du paradigme à l'idéologie de la communication : car, positive ou négative, l'informatique communicante se voit dotée d'un important pouvoir de structuration. Où l'intellectuel anticipe considérablement sur la vulgate de la fin de décennie, et participe par là-même à son installation, à son accréditation !

Pour une fois J. Attali se fait voler la primeur prospective. Pourtant le 22.02.74[6], il frappe fort, avec une thèse qui connaîtra de beaux jours dans la décennie, et que le titre de l'article synthétise parfaitement : "*Un substitut à l'énergie : la communication*"⁷⁴³. A l'époque, il est vrai, si l'on ne croit peut-être pas encore vraiment à la <<crise>>, certains, néanmoins, rejettent une croissance fondée sur un gaspillage de nos ressources majoritairement non renouvelables. D'où l'idée de trouver, effectivement, un substitut à l'énergie. J. Attali ⁷⁴⁴ , "*en s'appuyant sur une analogie, en général dangereuse mais ici fructueuse, avec les résultats de la biologie*", avance sa proposition, la communication. Son hypothèse repose sur l'idée qu'"il est possible de remplacer des échanges (marchands) d'énergie, en usages (marchands ou non) d'information". Ce changement appelle ses propres dispositifs : "*ainsi, choisir la communication comme moyen d'économiser l'énergie, c'est d'abord proposer, pour aujourd'hui, un critère de sélection et d'orientation des investissements vers l'informatique et les télécommunications*".

Le texte de J. Attali, mais de manière implicite, voire insue, réintroduit le politique dans la valise de la métaphore biologique. En effet, le parallèle entre système biologique et système socio-économique repose sur l'idée d'organisation (le mot n'est cependant pas prononcé) : "*la complexité des organismes vivants se caractérise (...) par la sophistication du réseau de communication qu'ils utilisent.(...) Ainsi le développement du vivant passe par le raffinement de ses structures de communication*". Or, dans un premier temps l'auteur rapporte à la science économique, traitée par la

⁷⁴²Remarquons le style <<Mac Luhanien>> d'une telle proposition !

⁷⁴³J. Ellul s'élève contre une telle idée en s'appuyant sur les réflexions de J. Neyrinck : "[Ce dernier] conclut, nous dit Ellul, que le danger le plus grave de l'informatique est de nature idéologique : moins elle est compréhensible, plus elle donne lieu à des gloses démesurées. Et en particulier, elle nous libérerait des contraintes de l'énergie, en ce sens que l'information serait de l'entropie négative ! C'est un malentendu reposant sur une confusion que Neyrinck analyse en détail. Il est faux qu'en fournissant de l'information <<pure>> par ordinateur à un système fermé, il soit possible de diminuer l'entropie. Ce qui est exact, c'est que l'on peut, de façon spectaculaire améliorer les performances énergétique d'un système en utilisant l'informatique", cf "Le bluff technologique", p338 ; l'ouvrage de J. Neyrinck s'intitule, "Le huitième jour de la création, introduction à l'entropologie".

⁷⁴⁴Cet article d'Attali va engendrer une correspondance dont le Monde offrira quelques extraits le 20.03.74[11] : les lecteurs n'attaquent pas directement l'auteur sur <<la communication>>, mais soit apportent des approfondissements sur l'information (par exemple A. Stoebner précise que "*information et énergie ne sont que deux aspects d'un certain <<pouvoir>>, ou potentiel de travail. (...) De même que plus une <<source>> est chaude, et plus elle est capable de fournir du travail à un milieu à la température ambiante, plus une information <<chaude>> a de valeur et de pouvoir pour s'imposer au public.*" ; Mais n'est-ce pas l'inverse, n'est-ce pas parce qu'il s'impose qu'elle est chaude ?), soit développent des critiques ponctuelles qui ne touchent qu'indirectement à la communication (c'est ainsi que J.M. Creskens, ingénieur INPI défend le titre de propriété contre une logique de la diffusion, il est appuyé par M.D. Michel, alors que M. Cabaret lui, soutient l'autogestion et la diffusion maximale de l'information).

même comme l'homologue de la biologie, *"l'analyse du rôle (des) signaux dans le fonctionnement et la reproduction des systèmes économiques et sociaux"*. Pourtant cette fonction, à proprement parler organisatrice, n'est-elle pas d'abord politique ? Ne révèle-t-elle pas le caractère politique de l'information et de ses vecteurs privilégiés dans notre société, les télécommunications et l'informatique (et ce, d'autant plus que la *"communication"* se présente comme le *"critère de sélection et d'orientation des investissements"* vers ces deux domaines) ? Ce n'est qu'en conclusion qu'il le concède, loin des chahuteries de la légitimation des champs scientifiques, lorsqu'il écrit que *"dans notre système social, développer l'information, c'est refuser le secret sous toutes ses formes. Or, le secret est une forme de pouvoir et une arme de la centralisation"*.

La communication s'affirme ici, d'abord par la capacité de l'information à optimiser la modélisation de phénomènes multiples grâce à l'utilisation des ordinateurs et donc en retour à faciliter notre insertion au moindre coût, financier et écologique, dans ces phénomènes. Dérapage et confusion donc de l'information et de l'informatique à la communication par le truchement d'un modèle cybernétique de pensée. Cependant, la communication reste un opérateur, non pas exclusivement technique, mais économique : ce saut l'introduit à la société et d'un même pas à la position idéologique, à savoir la vocation de régulation qui lui est dévolue a priori. On sent poindre l'ambiguïté inhérente à toute analyse en terme de communication : accorder un statut implicitement politique à un outil (puisqu'il est reconnu comme organisateur), l'utiliser politiquement (en l'opposant au secret), mais en lui déniait explicitement tout statut politique et en ne lui accordant que la neutralité, afin, justement, d'empêcher les bénéfices politiques en toute impunité. Déjà, chez l'universitaire, la communication agit sur le mode idéologique de l'anesthésie : où l'on assiste à l'élaboration d'une image politique, qui cependant ne veut pas s'avouer comme telle.

Wladimir Mercoureff (Professeur à l'Université Paris XI), dans un texte intitulé *"pour maîtriser la croissance, organiser l'information"*, du 16.03.74[9], revient sur l'article de J. Attali, non pour en critiquer la direction globale (maîtriser la croissance grâce à la communication), mais afin d'en préciser le vocabulaire. Cependant, il nous explique, dans un premier temps, dans un raffinement critique de la thèse d'Attali, qu'il existe deux types d'informations : *"l'information au sens des informaticiens, c'est-à-dire un ensemble de signes ou de signaux indépendants de leurs sens"* ⁷⁴⁵ et *"l'information au sens banal, nouvelle ou renseignement que l'on communique"*. Cette distinction est censée éviter les confusions ; évidemment l'auteur rejette le second et conserve le premier. Ainsi l'informatique produit-elle un type d'information et *"c'est, avance Mercoureff, précisément un [de ses] grands progrès [que] d'avoir distingué l'information comme support des connaissances, et les*

⁷⁴⁵C'est la définition pour laquelle milite J. Arsac souligne P. Breton : "l'information, nous dit-il, n'est que le support, la forme, l'enveloppe, comme on voudra, mais ne peut pas être confondue avec le contenu" -cf "La techno-science en question", p189 ; cette approche vise à fonder une discipline nouvelle : elle repose donc sur un réductionnisme fondamental qui évacue l'ambiguïté profonde d'une notion que P. Breton présente comme une interface, tournée vers la technique (forme) et le social (contenu) -op cit, p154- ; cependant, la dimension sociétale de l'informatiques se révèle si forte que dans son livre "Les machines à penser", Arsac en vient à adopter une position compartimentée (cf p20) : "c'est bien comme technique qu'est née l'informatique" avance-t-il dans un premier temps (comme si une technique existait en soi, en tant que telle : nous avons vu plus haut que tel n'était pas le cas), avant d'ajouter, "cette technique a de fortes implications économiques" ! (et non sociales...et encore moins politiques !)

connaissances elle-mêmes". Ne voila-t-il pas une généalogie qui rend beaucoup trop à l'informatique et néglige quelque peu Claude Shannon et sa théorie mathématique de l'information ? ⁷⁴⁶ Puissance d'une <<idéologie informatique>>, c'est-à-dire d'un discours ultra-favorable à celle-ci, et propre à recomposer à son service le paysage intellectuel ?

Est-ce pourquoi, après avoir défini la communication comme la "*circulation de l'information*" et reconnu les télécommunications comme son outil, l'auteur offre néanmoins à l'informatique le point le plus haut ? : "*de manière plus générale pour l'ensemble des fonctions à accomplir, c'est l'informatique qui fournit l'outil adapté aux problèmes. En effet, celle-ci n'est pas la science des ordinateurs, mais, comme le précise l'Académie française, <<la science du traitement rationnel, notamment par des machines automatiques, de l'information considérée comme le support des connaissances et des communications dans les domaines techniques, économiques et sociaux>>*". Ainsi, l'informatique n'est-elle pas directement subsumée sous le paradigme de la communication, mais seulement par le truchement de l'information (ce qui vaut d'ailleurs changement de niveau et épargne en quelque sorte l'informatique -sur ces processus, cf Chapitre 1). Décalage par rapport à Attali qui mêle plus volontiers informatique et télécommunication. Cette dernière ligne de pente, qui glisse sous l'horizon d'un englobement de l'informatique dans les télécoms, ou d'une dissolution dans un conglomérat qui, à l'instar de ce qu'avancait Métayer, articule l'ordinateur, le téléphone et la télévision, dominera indubitablement, et la thèse inverse, ici défendue par Mercouroff, restera minoritaire.

Enfin Mercouroff, anticipant en quelque sorte le débat ultérieurs, tout en rappelant de plus anciens, souligne que "*l'organisation (de l'information) engendre l'ordre et l'ordre peut-être lourdement contraignant* ⁷⁴⁷. *Le développement des premières banques de données a provoqué un débat public sur l'usage des informations contenues dans ces banques et sur la protection des libertés individuelles*". D'où la nécessité pour l'humanité de "*se bâtir une éthique nouvelle de l'utilisation de l'information, (...) pour ne pas substituer aux pollutions et nuisances physiques des pollutions et nuisances morales*". Où il n'est pas encore question de droit, mais <<seulement>> d'éthique, c'est-à-dire, au fond, d'auto-régulation... et ce, avant même l'article de Boucher sur <<Safari>> (du 21.03.74) !

Voilà peut-être la spécificité des intellectuels (hors Attali) : prévoir tôt que la communication est susceptible de ne pas se révéler toute rose ! Il n'empêche que leur posture, toute orientée vers la prospective et/ou la découverte d'une sortie de crise, n'incite guère à la compréhension critique : l'intellectuel, en fonction promotionnelle, n'échappe pas à la loi du genre, à savoir le soutien massivement favorable, dans lequel le petit brin de lucidité n'est là que pour renforcer le sérieux de l'affaire!

Quoiqu'il en soit voilà un atout de taille au service de l'idéologie de la communication : nombre d'intellectuels, et bien d'autres avec eux, même soucieux des libertés, les Chapitres précédents

⁷⁴⁶Présentation notamment dans : Escarpit, "Théorie générale de l'information et de la communication".

⁷⁴⁷Ce qui vaut en quelque sorte réponse préalable à Dreyfus qui lui, trois ans plus tard, soutiendra que l'informatique est ordre et non polluante : or, cette contrainte, soulignée par Mercouroff ne constitue-t-elle pas une forme de pollution du champ social ?, cf Chapitre 10.

l'ont montré, ne la sacrifieront pas sur l'autel des libertés. C'est pourquoi ils vont croire volontiers en une informatique micro/décentralisée/conviviale (Nous retrouverons de plus récentes positions d'«intellectuels» à la section III).

I.3. Du paradigme à l'idéologie.

Nous avons déjà rencontré cet article de Nicolas Desroziers dans lequel il nous présente "*en France : une ville câblée*" (le 18.09.73[23]). L'auteur soutient essentiellement la thèse que "*partout nous disposons d'énergie électrique. Mais peut-être bénéficierons-nous demain d'une «énergie informatique» (...)*"⁷⁴⁸. Mais il avance aussi qu'une expérience américaine "*veut combiner ensemble ordinateur, télédistribution et télésupervision, afin de permettre aux habitants de la ville de mieux communiquer entre eux (...)*". Où nous retrouvons presque le triptyque décrit par Métayer, avec en prime ici une fonction de contrôle. L'objectif social assigné -communiquer- souligne la dimension idéologique du projet, renforcé par l'ironie de la présence d'une télésupervision dont il est permis de douter des qualités communicationnelles !⁷⁴⁹. De la propriété communicante de la technique, on glisse sans vergogne vers une vertu sociétale d'instrument de régulation.

Dans la même veine, le "*téléphone : un nouveau mode d'utilisation*" 21.09.76[25], fonctionne aussi sous l'idéologie de la communication. Elle est toujours vectorisée par les télécommunications. L'auteur, Ingénieur Général des télécommunications, insiste sur la dimension démocratique du projet. En effet, nous dit-il, "*le moment est venu de se préoccuper de mettre à la disposition du grand public l'accès à toutes ces banques d'information (...). Pour ce faire, il faut relier l'utilisateur au fichier informatique à travers un réseau de communication. Le réseau téléphonique s'impose*". Nous nous retrouvons, concrètement, car ces discours sont des supports d'actions ou les reflètent, au sein de la problématique exposée précédemment. Ainsi, si l'informatique commence à être prise dans les rets d'une idéologie de la communication, c'est aussi au service du secteur des télécommunications, contre le secteur informatique. L'objectif vise à montrer une informatique inévitablement communicante, dont le refus confirme les privilèges de quelques-uns. Où nous constatons que le discours technique se soutient d'un modèle politique : démocratie contre oligarchie.

Le 24.09.77[20], Rémy Genton, nous annonce que "*le «bureau du futur» n'est pas pour demain*". L'introduction de l'article (dont l'attribution à l'auteur n'est pas évidente) reprend à son compte cette remarque de David McKinney, vice-président d'IBM : "*personne ne sait vraiment à quoi ressemblera le bureau du futur (...)*", ce qui laisse la porte ouverte à une indétermination constitutive de l'avenir, que la technique subirait et non contrôlerait... Mais l'introduction recèle une autre proposition, qui elle, confirme l'émergence de l'idéologie de la communication. En effet, elle prétend

⁷⁴⁸J.P Chamoux emploie encore cette métaphore douteuse en 1986 dans son ouvrage "Menaces sur l'ordinateur", p27 ; Bien plus qu'à une forme d'énergie l'informatique s'assimile à un type de «moteur» croyons-nous, ce que l'on nomme, à proprement parler, un «moteur d'inférence».

⁷⁴⁹Pascal Amphoux -cf "Domotique domestique", in "L'emprise de l'informatique"- indexe justement "les trois signes de l'idéologie domotique : sécurité, confort, communication" : on peut les reporter, sans reste, sur la véritable idéologie «urbatique» que nous propose cet article.

que "de même que la maîtrise de l'énergie (et des moteurs) fut la grande affaire du XIX^e siècle, la communication serait celle de notre fin de siècle et introduirait dans ces processus des machines de plus en plus perfectionnées aboutissant à une mécanisation totale de la production, de la multiplication, du transport (ou circulation), puis enfin du stockage des messages écrits".

Trois jours plus tard, le 27.09.77[23] paraît la seconde partie de l'article. Genton souligne que "le terme <<bureautique>> est né ; il désigne des ensembles de systèmes de gestion de l'information écrite-orale-visuelle, transitant éventuellement par satellite et se jouant des frontières". Ainsi, la technique génère-t-elle deux types d'outils : d'un côté l'outil-système (signe dirions-nous d'une idéologie de la communication, en acte), de l'autre l'outil mono-fonctionnel. Or, demande l'auteur, "faut-il croire au dualisme du <<bon>> et du <<mauvais>> outil (...)? Le bon outil, parce qu'il accomplirait justement sa fonction et parce qu'il gommerait les obligations et les contraintes que ressent son utilisateur serait l'outil complet (...) ⁷⁵⁰, outil flatteur, il <<arrange>> et on lui en sait gré en l'utilisant abondamment. A l'inverse (...) l'outil qui <<déroberait>> [sic] des habitudes et des coutumes du milieu professionnel en l'invitant à un nouveau rituel ou gestuel, ne peut-être perçue, en dépit de ses aptitudes fonctionnelles, que comme un outil perturbant". Or, "les résistances de l'univers administratif à certaines catégories d'outils sur lesquels il pourrait s'appuyer utilement sont inquiétant dans la mesure où elles ne sont pas le fait de <<raisons décidées>> d'apprécier ou de refuser les technologies offertes". Ce choix dépend en effet, selon lui, d'"états émotionnels". Ainsi si l'auteur n'est pas sûr qu'il y ait de <<bons>> ou de <<mauvais>> outils, c'est, semble-t-il, parce qu'il pense qu'ils sont plutôt tous <<bons>>, et que seule pêche notre capacité d'adaptation (car celui qui ne s'adapte pas, n'est tout simplement pas raisonnable : un discours que nous avons déjà entendu !). Ce qui est encore plus vrai lorsqu'il s'agit d'un instrument ouvert sur la communication : en effet, à propos d'une machine contre laquelle s'exprime une certaine résistance, le télécopieur, l'auteur prétend qu'" (...) [il] incarne déjà ce qui pourrait être, probablement, une société entrant dans l'ère des échanges à distance, celle des communications dépersonnalisantes. Il est à la fois une annonce du bureau du futur et une préfiguration du monde des <<nations câblées>>, voire du <<village global>> de M. McLuhan".

Quoiqu'il ne soit pas facile de savoir quelle est véritablement la position de l'auteur, s'il adhère toujours à ce qu'il dit, ou se contente de rapporter, son article fonctionne néanmoins comme un bon analyseur d'une certaine attitude prise au filet de l'idéologie de la communication. Car, encore une fois la pente glisse de la technique au conditionnement du social : l'idéologie naît en ce point à partir duquel travaille la généralisation à tout va ! Où l'on rejoint ici cette remarque de P. Amphoux : "tout se passe (...) comme si c'était la définition technique de la communication qui se mettait à jouer comme métaphore de sa définition sociale" ⁷⁵¹.

⁷⁵⁰Lorsque règne l'idéologie de la communication le bon outil est celui qui évite le conflit, tout comme, nous dit P. Breton, "la culture du management (...) est tout entière tournée vers l'évitement systématique du conflit", cf "L'utopie de la communication", p137.

⁷⁵¹cf "Domotique domestique", in "L'emprise de l'informatique", N°21 de la revue Culture Technique ; il s'agit selon nous du moment d'amorce dans lequel la technique joue un rôle clé, avant que ne se produise une remarquable inversion que le reste de ce Chapitre mettra en évidence.

"Robots policiers, ordinateur ménager et hôtels sans personnel, l'automatisation envahit la vie quotidienne des japonais" constate P. Pons le 12.07.78[18]. L'article rend compte notamment d'une expérience de télévision par câble à Tama. Mais plus généralement *"on peut s'interroger, nous dit l'auteur, sur la valeur <<humaine>> des innovations technologiques réalisées au Japon lorsqu'il ne s'agit plus seulement d'automatiser des tâches, mais de véritablement substituer des messages fournis par un ordinateur à la communication entre les hommes et, en d'autres termes, de les <<brancher>> sur des machines <<supposées savoir>> qui programment leur action. (...) Peut-on remplacer les rapports sociaux par des marchandises -ce que sont en définitive les messages des machines- sans condamner l'homme à davantage de solitude ?"*. L'auteur, s'il dénonce fermement l'aliénation, si en conclusion il souligne la capacité de réappropriation de son espace par la population grâce, notamment, à la création de journaux de quartier élaboré par des jeunes, <<oublie>> étrangement de réfléchir au pourquoi de ces expériences. Or, l'un des objectifs de l'une d'elle permet de proposer une réponse : *"instaurer un nouveau type de communications permettant de recréer de la communauté parmi les habitants des grands ensembles"*. Il s'agit de récupérer le lien social, grâce aux outils techniques de communication. Il s'agit de remplir une fonction politique, car si celui-ci c'est ce qui empêche que tout soit à la même place, dans le même temps, et ait la même forme dans le social, alors il n'est jamais tant utile que dans les espaces d'uniformisation, d'indifférenciation où les identités se dissolvent (et parfois, en réaction, se crispent). Or, l'informatique est prise dans cette problématique, avec la Télévision et les télécommunications. Mais c'est elle que l'on récuse le plus, c'est donc à elle que l'on accorde le moins de pouvoir tenir une telle fonction politique. Et pourquoi ? parce qu'elle tendrait à nier, à effacer l'homme, apparemment beaucoup plus que les télécoms ou la TV. Or, le cadre de référence adopté par l'auteur (classique : l'homme comme animal politique) exclut qu'il puisse exister du politique hors l'homme. Ainsi, plus la technique semble éloignée de l'homme et moins peut-elle être politique. Or, toute notre thèse vise, entre autre, à montrer le contraire.

L'idéologie de la communication commence à sérieusement prendre en main l'informatique. Or, nous voyons ici qu'elle fonctionne comme vecteur d'une mission politique, sans jamais l'avouer. La dimension politique de l'informatique ne peut qu'en être un peu plus écrasée. A la limite, on peut se demander si son occultation volontaire (pour les raisons que nous venons de donner ci-dessus notamment), n'est pas en quelque sorte recherchée par l'idéologie de la communication : paradoxalement l'informatique offrirait un blanc-seing d'apolitisme (beaucoup plus difficilement octroyé par les télécommunications ou la télévision), sous couvert d'une <<bêtise>> purement machinique qui n'aurait à s'affronter dans son aveuglement qu'à l'homme comme essence !

Le titre ne traduit que partiellement le corps de l'article : *"les télécoms au coeur de la guerre technologique"*, entretien de M. Bernard, directeur du CNET avec M. Arvonny et A. Faujas (le 30.09.79[75]).

Question : *"Vous dirigez un organisme de recherche appliquées aux télécommunications. Que pensez-vous de l'évolution à moyen terme des communications en général, et de la situation de la France vis-à-vis des autres pays ?"*

Réponse : *"L'évolution des communications à moyen et à long terme est essentielle (en italique dans le texte) pour l'avenir de notre pays. elle a déjà commencé, va se poursuivre et s'accélérer ; si nous n'y participons pas, elle se fera sans nous. Maîtriser cette évolution, c'est, conduire le changement au lieu d'être conduit par lui, c'est construire notre avenir au lieu de le subir. Cette évolution est passionnante (en italique dans le texte). Les virtualités, les potentialités sont illimitées ; plus exactement : il y a certainement des limites, mais nous ne les connaissons pas (...). La zone des communications est un théâtre d'opération de la guerre technologique (...)"*. Suit un discours sur la place de la France et du CNET. Cette première question repose sur un postulat qui met bien en relief le glissement de la technique à la communication : en effet, les deux journalistes supposent normal de dériver d'une expertise en matière de télécommunications une compétence relative à la communication en général. Le savoir technique localisé ouvre l'accès à un discours légitime sur la communication, au sens global : voilà à l'oeuvre le travail de l'idéologie de la communication, dans ce glissement, ce dérapage. Or, l'ingénieur ne récuse pas cette nouvelle attribution ; et parce qu'il se situe inévitablement dans une perspective de valorisation de son activité et de son centre de recherche, il joue pleinement le jeu de l'idéologie de la communication en prêtant à cette dernière les vertus d'un devenir florissant !

Question : *"Le progrès technique est infiniment plus rapide que l'adaptation du comportement à ces nouveautés : le consommateur ignore encore les avantages d'un poste téléphonique ou d'un autocommutateur électronique. Comment tenir compte de cette différence de rythme ?"*

Réponse : *"Il faut peut-être faire la distinction entre les progrès que l'utilisateur perçoit et ceux qu'il ne voit pas (...)"*. Plus loin M. Bernard affirme que *"les nouveaux services remettent en cause la communication, l'interface, comme un discours, entre l'homme -c'est-à-dire son cerveau et ses sens- et un système matériel"* ; d'où le recours à l'expérimentation et aux sciences humaines. Là encore la question évolue d'emblée dans la sphère idéologique : celle de l'idéologie technicienne en l'occurrence. En effet, il est probable qu'à l'époque, et aujourd'hui encore, peu de gens connaissaient les <<avantages>> des commutateurs électroniques, mais il n'en connaissaient pas plus les désagréments ! Or, les seconds existent tout autant que les premiers (cf les possibilités de contrôle des activités d'un individu -au travers ses appels téléphoniques, ses retraits d'argent au DAB ou ses paiements- que la télévision a récemment <<découvert>> lors de l'<<affaire>> OM-Valencienne -cf Journaux télévisés de vingt heures, sujet traité par TF1 le lundi 23.08.93 et par Antenne 2 quelques jours plus tard (le jeudi 26.08.93)). Travail de l'idéologie, on ne propose qu'une face des choses, positive bien évidemment.

S'il s'avère que la technique risque de poser quelques problèmes il reste possible de les réduire en améliorant la communication avec le futur usager : l'idéologie de la communication, nous le verrons de nouveau, ne fonctionne pas seulement comme discours de valorisation des techniques de communication et/ou de <<mise en communication>> d'une technique, mais aussi comme discours (et pratique, d'où l'expérimentation) d'adaptation de ces techniques à l'<<homme>> (alors qu'en fait c'est le plus souvent l'inverse qui va se produire), aux situations concrètes.

Section II. L'idéologie de la communication.

II.1. Idéologie de la communication et modèle politique.

Nous avons déjà présenté en détail au Chapitre 3 (nous y renvoyons donc pour un éventuel retour sur le texte de l'auteur) cet article de Gilles Blange (consultant) dans lequel il soutient que "*la <<télématique>> ne modèlera pas le monde futur*" (le 23.07.78[19]). Nous avons conclu que sa <<critique nie la capacité de la télématique à orienter de manière décisive la société, et tend ainsi à lui supposer sinon une neutralité absolue (elle n'aurait aucun effet) du moins une neutralité relative (ses effets ne sont pas directs). Celle-ci gouverne ce que l'on pourrait appeler un modèle de démocratie technique propre à conserver la pluralité>>.

Voici la thèse en effet : si tous en sont affectés, tous n'en seront pas pour autant métamorphosés. S'il s'agit d'une position critique face à ceux qui, nous l'avons vu, n'hésitent pas à espérer de la technique une transformation profonde et univoque de la société, du moins doit-on constater qu'avec l'émergence du terme télématique, souvent conjugué (comme ici) avec celui de réseau, on assiste à un renforcement de la tendance, déjà enregistrée lors de la précédente section, à la dissolution de l'informatique. De plus en plus la télématique, qui se soutient aussi (car non exclusivement) d'une idéologie de la communication (cf la notion d'<<agora électronique>>) tend à se substituer à l'informatique en tant que telle ⁷⁵².

Or, quand bien même le mot <<informatique>> reste encore employé, c'est au sein d'un cadre global qui en relativise profondément la portée, voire la nature : en effet, cette informatique n'est plus tant celle du traitement de l'information que de la communication. C'est pourquoi le discours qui porte Transpac diffère sensiblement de celui qui, par exemple soutenait Caducée. Ainsi, le 23.09.78[33] le Monde publierait une présentation essentiellement descriptive de Transpac par A. Faujas, "*Transpac* ⁷⁵³, le <<téléphone>> de l'ordinateur", si ce n'était la référence faite au rapport Nora-Minc en introduction.

L'article en retient ce passage : "*bénéficiant de la capillarité du réseau téléphonique, pratiquant l'égalité devant le service public, améliorant l'équilibre entre les grandes entités et les petits et moyens utilisateurs, Transpac peut être l'outil d'une diffusion aussi démocratique que possible de l'informatique*". La légitimité de la figure du réseau (à l'instar de celle de la décentralisation) repose sur un modèle politique, la démocratie ⁷⁵⁴. L'argument politique n'est certes pas le seul, mais il est

⁷⁵²Sur la télématique, cf section II.2.2.

⁷⁵³"Transpac découle directement de l'opération Cyclades. Ce réseau propose aujourd'hui un véritable service public dans le traitement et la transmission des données", cf Vitalis, op cit, p71 ; Transpac est un "réseau de télécommunications des PTT spécialisé pour les communications entre ordinateurs et permettant la transmission de données informatisées par paquets : d'où le nom TRANSPAC. Mis en service en 1978, il est accessible n'importe où en France et le prix de la communication est indépendant de la distance. Transpac a franchi le cap des 50 000 abonnés en 1987 et des 150 000 milliards de caractères transmis par an (chiffre d'affaire supérieur à 2 milliards de francs). Transpac est le premier réseau mondial de transmission par paquets", cf D. Carré, "Info-révolution", p213.

⁷⁵⁴Coïncidence ? Sensiblement à la même époque, en 1977, Stourdzé et Attali offraient une interprétation tout aussi politique du réseau téléphonique dont l'égalitarisme foncier (n'importe quel abonné vaut n'importe quel autre abonné et peut le joindre à tout moment, en le <<sonnant>>) serait à l'origine de sérieuses réticences dans

placé en tête, et sous la houlette d'un rapport officiel. Est-ce une manière de clin d'oeil au pouvoir afin qu'il ne néglige pas certains points importants du rapport ? Est-ce un espoir porté par le Monde et partagé, à la vue de la citation, par d'autres ? C'est sous l'idéologie de la communication, concrétisée par les télécommunications/réseau, que l'informatique se voit accorder une influence politique structurante, et positive. En effet, avec la communication, l'informatique n'est plus frappée du sceau de l'infamie : elle ouvre, elle libère, elle égalise, bref, elle démocratise. Paradoxalement, plus elle était contrôlable, parce que fixe, solide, circonscrite, et plus l'on s'en méfiait, plus elle devient floue, malléable, flottante, liquide, donc moins maîtrisable, et ses vertus éclatent plus encore ! ⁷⁵⁵

Pourquoi une telle inversion ? Le paradigme de la communication avance sous le couvert de l'ouverture et de l'égalité ⁷⁵⁶, dont la version politique, n'est autre que la démocratie (sans pour autant limiter cette dernière à la première). Or, le rapport Nora s'offre comme l'opérateur privilégié d'un tel glissement (Ce qui joue dans le sens de l'hypothèse de son effet anesthésiant !). L'informatique voit son image recomposée sous l'assimilation au modèle réseautique démocratique...mais au prix d'une rétraction de sa spécificité : ainsi l'informatique-communicante assure une fonction de gestion, moins (apparemment en tout cas) par le traitement de l'information que par sa circulation.

Que nous soyons face à un travail à proprement parler politique de constitution d'une <<image identificatoire>>, c'est ce que confirme Le Monde du 16.12.78[53] et [51], grâce à deux articles au ton apparemment contradictoire. L'un, signé J.M. Quatrepoint, nous montre les limites, prévues, d'une critique qui vise à dénoncer le rapprochement entre *"idéologie et informatique"*. En effet, *"à travers les formules plus ou moins heureuses du discours officiel, c'est une véritable idéologie de l'informatisation qui s'ébauche. (...) Oublié le rapport Nora-Minc, coupable d'avoir péché par pessimisme en matière d'emploi ! on se veut résolument optimiste"*. L'auteur s'insurge contre la manière dont les décisions gouvernementales récentes ont été prises : *"la concertation (...) a été des plus réduite"*. On cherche à cacher ce fait, massif : *"l'ordinateur supprime des postes de travail. C'est son but. Pourquoi le nier"*. La réaction de l'auteur est salutaire, mais nous l'avons vu, le Monde lui-même participe, et bien d'autres auxquels il ouvre ses colonnes avec lui, d'un mouvement qui, majoritairement, espère plus de l'informatique qu'il ne se désespère de ce qu'elle lui coûte. Le gouvernement en profite, c'est tout.

A lire le Monde de cette année 1978, l'idée suivant laquelle c'est le but de l'informatique de supprimer des postes de travail, ne s'impose pas, au contraire ! Et il convient de se demander si le célèbre <<moins 30%>> prévu par le rapport Nora dans le secteur bancaire, n'est pas comme l'arbre qui cache la forêt, car par ailleurs la réflexion sur l'emploi reste des plus limitées dans ce document -

la France bourgeoise du XIX^es, cf "The slow death of monologue in french society", in, I. de Sola Pool, "The social impact of the telephone" ; cf aussi Y. Stourdzé, "Généalogie des télécommunications françaises", in "Les réseaux pensants", p17-25.

⁷⁵⁵Ainsi soit -cf plus haut- l'informatique est politiquement irresponsable, soit elle est politiquement positive !

⁷⁵⁶Réversibilité, selon L. Sfez : "(...) l'égalité doit actuellement, pour survivre, tenter de revêtir de nouveaux vêtements, de prendre une nouvelle forme. Je songe à ce vocable envahissant, opératoire, qui se nourrit de ses effets : la communication", cf "Leçons sur l'égalité", p286 ; assez étrangement ces "Leçons" ne font néanmoins pas intervenir la Démocratie comme un thème majeur.

sans qu'un pessimisme de bon aloi ne suffise à assumer la suppléance ! ⁷⁵⁷ Il semble donc plus facile d'attaquer le gouvernement sous prétexte qu'il la récuse, que de la manifester clairement. Or, même cette reconnaissance, tardive, n'est effectuée que dans le cadre non pas de son affirmation comme tel, mais de la négation de sa négation : le procédé est pour le moins ambiguë ! Qui plus est, l'auteur donne par là-même un blanc-seing au rapport Nora, dont nous avons pourtant vu qu'il joue un rôle à coup sûr beaucoup plus complexe !

La vigoureuse dénonciation de <<l'idéologie de l'informatisation>> reste un coup d'épée dans l'eau tant qu'elle ne s'attaque pas aux problèmes de fond que constituent l'idéologie technicienne couplée à l'idéologie de la communication ⁷⁵⁸(facilement enrôlées par l'intérêt politico-économique lorsque le besoin se fait sentir. Cependant, si ce dernier gagne beaucoup à leur soutien, il ne les engendre néanmoins pas : à l'instar du conscrit pour l'armée, elles persistent à l'état diffus au sein du corps social, mobilisables éventuellement par <<le pouvoir>>, mais assurées d'une existence autonome par ailleurs.)

Le second texte, lui, participe justement de cette admiration béate de la performance technique, d'acceptation de l'évidence de sa présence...et ce, d'autant plus qu'elle est communicante ! Alain Faujas nous propose en effet, *"l'étape Transpac"*. *"Le réseau public de téléinformatique Transpac doit être mis en service d'ici à la fin de décembre. Cette inauguration, qui passera inaperçue du grand public, représente une étape importante vers l'informatisation de la société française, très en retard de ce point de vue sur les Etats-Unis. Il s'agit ni plus ni moins que de la mise en place d'un nouveau réseau de communication venant après ceux du télégraphe, du téléphone et du télex. La différence essentielle avec ces <<ancêtres>> est que Transpac permettra de dialoguer avec des ordinateurs"*. Où l'on voit que le gouvernement n'est pas le seul à jouer de l'idéologie !

L'auteur poursuit : *"cette banalisation de l'ordinateur donne à rêver. (...) Rêves futuristes que ces promesses pour l'an prochain ? les petites et moyennes entreprises qui veulent en nombre plus important que prévu être raccordées au réseau Transpac ne le pensent pas"*. Et, si *"l'ordinateur à la portée de toutes les bourses comporte des risques"*⁷⁵⁹, ces derniers ne concernent pas les libertés publiques ou individuelles, mais bien le secret-client, la sécurité des données. Encore une fois, le réseau assure une fonction de démocratisation (<<banalisation>> dit le texte) de l'informatique. Cette communication-dialogue entre ordinateurs n'offre que des avantages : il ne nous est pas dit qu'elle soit susceptible de supprimer des emplois ! Et pourtant Faujas raisonne en terme déjà dépassés : il parle de téléinformatique et d'ordinateurs. L'informatique est encore identifiable : l'auteur en décrit la fonte, mais conserve encore un vocabulaire qui relève plutôt de la première moitié des années 70.

⁷⁵⁷Le problème de l'emploi est en effet traité en 4,5 pages, qui font d'abord référence au tertiaire et plus marginalement à l'industrie, en termes purement économiques (productivité) : moins de 5 pages sur 125 pour un rapport censé couvrir le thème de "l'informatisation de la société", peut légitimement passer pour faible ! -cf "L'informatisation de la société", p35 à39 ; ce que la CFDT -cf l'article de Jeannette Laot 19.09.78[28]- n'a pas manqué de souligner et singulièrement sa déficience sur les conditions de travail.

⁷⁵⁸C'est peut-être le sens de cette phrase de L. Sfez : "(...) l'idéologie machinique est la communication même", cf "Critique de la communication", p13.

⁷⁵⁹limitons l'enthousiasme aux entreprises !

Par contre, lorsque Jean Salmona, le 10.03.79[19], nous annonce *"la révolution du vidéotex"*, il participe bien d'un mouvement de glissement de la focalisation de l'attention sur le terminal lui-même. L'ordinateur n'est plus un tout, il peut se décomposer ; et le terminal s'impose comme objet symbolique, fort d'un investissement relationnel qui l'introduit sous l'orbe de l'idéologie de la communication. Cette *"technologie [du vidéotex] (...) permet de transformer un poste de télévision courant en un terminal d'informatique. A partir de ce terminal, on peut accéder à des bases d'information par deux voies différentes : par le réseau téléphonique -c'est le vidéotex <<interactif>>, développé par la DGT- et par voie hertzienne, à travers l'antenne de télévision : c'est le vidéotex <<diffusé>> de TDF* ⁷⁶⁰. (...) *Les deux procédés de vidéotex font appel au même système, <<antiope>>* ⁷⁶¹, mis au point par le CCETT⁷⁶². Le Minitel, en fin de compte, s'éloignera de ce dernier modèle, mais peu importe, car ce qui doit retenir notre attention c'est avant tout l'affirmation de la capacité communicante de l'informatique, et sa mise en équivalence avec le téléviseur, singulièrement plus familier.

En 1972, l'informatique <<communique>> et cela ne donne lieu à la construction d'aucun modèle politique. En 1979 les choses sont toutes différentes. Pourquoi ? Parce que l'idéologie de la communication tend à modifier l'écologie noologique de l'informatique : elle en propose une image qui prétend l'introduire à la masse du grand public. En effet, précise l'auteur de l'article, *"une des caractéristiques fondamentales du vidéotex réside dans la multiplicité des sources. Associations, organes de presse, industriels, commerçants, partis politiques, et simples particuliers vont pouvoir mettre à la disposition du public les informations de leur choix, et dont ils seront, bien entendu, responsables. Parallèlement à ces initiatives privées, Etat et collectivités locales encourageront ou prendront directement en charge la diffusion des informations qui ont un caractère public. (...) La télématique conviviale n'est plus une utopie"*. Multiplicité des opinions, agora, échanges et convivialité: démocratie donc.

Qui plus est *"le vidéotex pourrait entraîner une disparition progressive des rentes de situation dues à une information insuffisante* ⁷⁶³, *une meilleure utilisation des ressources de la collectivité, une réduction des gaspillages, une simplification de la vie de tous les jours, en définitive une plus grande justice sociale"*. Démocratie potentiellement amendée par une bouffée d'écologie sociale. Mais l'auteur

⁷⁶⁰D. Carré ne le définit pas autrement : "vidéotex : système permettant à un utilisateur de visualiser des <<pages>> sur un terminal approprié ou un écran de télévision. On distingue vidéotex diffusé (...) et vidéotex interactif comme le minitel. Dans le système de vidéotex interactif, les pages sont apportées sur demande de l'utilisateur à travers un réseau comme le réseau téléphonique relié à une banque de données. Le minitel est un terminal télématique proposé par France Télécom aux usagers du téléphone pour la consultation ou l'utilisation de services interactifs sur le système télérel. Il fut d'abord destiné à remplacer l'annuaire téléphonique traditionnel", cf "Info-révolution", p213-214.

⁷⁶¹Antiope et son concurrent britannique prestel feront l'objet d'une présentation technique et pédagogique par M. Arvonny le 23.12.79[101] -sous le titre *"Antiope et compagnie"* dans lequel on retrouve en introduction cette remarque classique : *"le téléviseur est destiné à prendre place, dans les 10 ou 15 prochaines années, dans un vaste réseau d'appareils électroniques"*(dont le magnétoscope, le vidéodisque et l'ordinateur, bref, le multimédia avant la lettre !).

⁷⁶²Centre Commun d'étude de télédiffusion et télécommunication, centre de recherche commun à TDF (Télédiffusion de France) et au CNET (Centre National d'Etudes des Télécommunications).

⁷⁶³Remarquons la différence avec l'analyse de Wolton, qui lui, prévoit une segmentation de plus en plus poussée du marché de l'information, cf "L'information demain", et ici même section III.

en doute, car il ajoute : "*est-ce si sûr ?*" (nous restons dans cette perspective selon laquelle si la technique est pleine de ressource, il n'en va pas de même des <<hommes>> : idéologie technicienne !).

Que les français s'avèrent incapables de mettre cette démocratie d'écologie sociale en pratique dans leur vie quotidienne, n'exclut pas aux pouvoirs publics de rendre les dispositifs accessibles au plus grand nombre (en introduisant un intermédiaire entre l'usager et la machines dans les lieux publics), et de lancer une expérience, celle de Vélizy, qui devrait s'inspirer de ces principes. L'idéologie de la communication promeut la technique comme opérateur politique : elle vise aussi à relancer la communication sociale par la technique. Ce qui exige une bonne gestion de son introduction. D'où le recours à l'expérimentation comme procédure elle-même démocratique-communicationnelle de la relance de l'échange social. Cette démarche, appliquée par exemple à Vélizy ⁷⁶⁴, fait l'objet d'un discours de rationalisation, qui se source lui-même à l'idéologie de la communication.

Nous le découvrons avec J. Contrucci lorsqu'il pose la question : "*comment maîtriser la croissance des systèmes d'information ?*", le 07.04.79[25], à l'occasion de la visite du Centre d'études et d'expérimentation des systèmes d'information (CEESI) de Marseille par M. R. Monory. En fait, le problème n'est pas tant celui de la croissance que celui des conséquences : "*<<La vie quotidienne des français, de leurs entreprises, de leurs administrations, est en train de se transformer radicalement avec l'irruption des techniques nouvelles de l'informatique et des télécommunications. ce qui aujourd'hui apparaît encore au grand public comme relevant d'une prospective hasardeuse - l'ordinateur à domicile, l'accès généralisé et instantané à l'information, le travail à distance, le courrier ou la monnaie électronique- sera devenu dans dix ans une réalité courante, et aura vraisemblablement et fondamentalement modifié nos modes d'existence, d'organisation de pensée>>*". M. J. Salmons, qui tient ces propos, n'est pas un futurologue, mais le directeur du très officiel CEESI. (...) "*Il s'agit, explique M. Salmons, de faire en sorte que ces changements ne soient pas subis mais voulus. Pour cela, il faut que tous -maître d'oeuvre et utilisateurs- puissent évaluer à l'avance les implications et les conséquences de tous ordres de ces nouvelles applications, afin d'en orienter les développements. Dans ce domaine, l'expérimentation sur le terrain reste le moyen le plus sûr d'évaluer et de prévoir>>*".

Nous verrons avec l'article de Wolton et Missika (analysé en troisième section), que ce sont les <<prévisions>> relatives aux télé-dispositifs, donc, implicitement à la <<communication>>, qui deviennent prédominantes. On prévoit et on entérine l'effacement, la perte de l'informatique. Or, cet article, comme l'organisme qui fait expressément référence aux systèmes d'information dans son intitulé, ne semblent guère s'interroger sur le passage de ce qui est encore nommé information, à sa perception dans le cadre d'une télé-information, donc, sous une forme de communication. Car, si l'aspect normatif de tout traitement de l'information peut difficilement être nié, celui de sa circulation

⁷⁶⁴"L'opération de Vélizy devait mesurer des comportements d'utilisation et des aptitudes à offrir des solutions techniques pour les télécoms et les fournisseurs de moyens, et des applications adaptées pour les fournisseurs de services", cf J.Y Rincé, "Le minitel" ; Or, V. Scardigli a montré depuis que les expériences de Vélizy, comme Telem à Nantes ou Claire à Grenoble (que nous avons déjà croisées), comme le Minitel plus généralement, n'ont en aucune manière permis de réorganiser la vie locale sous l'impulsion télématique, cf "Les sens de la technique", Chapitre 10.

peut beaucoup plus aisément s'évanouir au sein d'une idéologie de l'échange généralisé (Salmona parle de *"l'accès généralisé et instantané à l'information"*) donc supposé libre. Or, les guerres de la normalisation, de la compatibilité, de la standardisation dans le domaine des réseaux actuels montre suffisamment que toute communication, a fortiori machinique, nécessite tout un dispositif normalisé-normalisant d'interfaces ⁷⁶⁵. Il y a toujours ceux qui fixent les normes et ceux qui les subissent, ceux qui définissent les possibilités d'accès et ceux qui en dépendent. Enfin, l'information en circulation doit elle-même recevoir un format particulier sans lequel elle devient illisible. La communication, pas plus que l'informatique, n'est neutre.

Pourtant on semble l'accepter volontiers comme cadre d'intervention. C'est ainsi que dans *"la difficile naissance de l'agence pour les applications de l'informatique"* (le 24.07.79[47]), l'auteur, J.M. Q, souligne qu'*"on est loin de ce vaste ministère des communications préconisé par le rapport Nora-Minc"* ; ce qui laisse supposer de sa part un regret, qui trahit une acceptation implicite de voir l'informatique pensée sous la tutelle de la communication.

Dans la même veine, le 26.09.79[66], le Monde, dans le cadre de la Semaine informatique et Société pose la question (sous la plume de P. L.) : *"quelle stratégie pour l'Europe ?"*. Ce n'est évidemment pas le fond de la réponse qui nous intéresse, mais ce qui, au passage, est dit de l'informatique et/ou de l'informatisation. Or, *"(...) M. Norbert Segard, Secrétaire d'Etat aux PTT, ajoutait que le mariage du téléphone, du téléviseur et de l'ordinateur allait tisser la toile de l'avenir de la communication"*. On ne saurait plus simplement dire cette intégration de l'informatique au sein d'un ensemble qui la dépasse, et son orientation communicationnelle privilégiée.

Cependant, l'interrogation inquiète viendrait-elle troubler cette belle homogénéité en faveur de l'idéologie de la communication ? La question de Claude Durieux : *"le vidéotexte [sera-t-il] le fossoyeur de la presse écrite ?"* (le 06.01.80[3]), permet d'effectuer un tel test. En effet, nous dit Durieux, *"aujourd'hui, associé à l'informatique et au téléphone, le <<petit écran>> est sur le point de franchir une nouvelle étape dont la presse écrite risque de faire les frais. Le télétexte -ou vidéotexte, ce produit né du mariage des télécommunications et de l'informatique, permettant la transmission à distance d'informations les plus diverses- ne met-il pas directement en cause l'existence même des journaux imprimés ?"*.

Assez paradoxalement l'inquiétude repose sur la même base que la laudation. Elle s'exprime dans un cadre qui reste en effet celui de l'idéologie de la communication : le constat demeure le même, d'une insertion de l'informatique dans un dispositif qui la mêle aux télécommunications. Nous avons déjà vu les réactions suscitées par l'introduction de l'informatique/télématique dans le secteur de la presse écrite, nous n'y reviendrons pas. Notons cependant qu'il s'agit là d'un des seuls domaines professionnels, avec la banque, dont l'écho interrogatif (pas toujours négatif, souvenons-nous) ait été enregistré par le corpus !

⁷⁶⁵L. Gilles, "L'interconnexion des réseaux", in "Economie et management des entreprises de réseau" ; ainsi que Curien et Gensollen, "Economie des télécommunications".

Or, nous savons aujourd'hui que le mariage célébré à l'époque avec frâques, entre informatique et télécommunications, n'est toujours pas consommé de nos jours !⁷⁶⁶. "Ainsi l'idéologie de la communication précède-t-elle la réalité technique, et tend à la fonder. Comprendons : si le paradigme de la communication naît de la technique, la relation s'inverse avec l'idéologie : c'est d'ailleurs ce renversement que signe le passage de l'un à l'autre. Certes, sa toute puissance a des limites, produites notamment par les résistances offertes par les stratégies et les cultures des acteurs industriels. Mais il n'empêche que la ligne de pente reste de nos jours suffisamment forte pour qu'un constructeur comme NEC adopte pour devise <<computers and communication>> ! Cet article incite à porter l'attention sur les effets de l'idéologie de la communication ; inversement, ceux-ci nous servent de révélateur, de marqueur de son existence.

⁷⁶⁶cf par exemple : Télécoms magazine, "Les 100 qui font les télécoms", N°10, p39 ; F. Du Castel, "La rencontre des mondes de l'informatique et des télécommunications", Bulletin de l'Idate n°31 ; et A. Glowinsky, "Le mariage des télécommunications et de l'informatique : une consommation difficile", in "L'ordre communicationnel .

II.2. Les effets de l'idéologie de la communication.

II.2.1. L'ordinateur comme instrument de communication.

L'un des effets les plus puissants aura été de créer l'ordinateur comme moyen de communication en soi : il ne traite pas de l'information, il ne contrôle pas, il devient prothèse communicationnelle, croit-on. Où l'ordinateur s'efface derrière la communication ⁷⁶⁷.

C'est ce que montre par exemple, *"Einstein et l'ordinateur"*. Ce titre trompeur du 28.11.79[90] est heureusement éclairé par son sur-titre, *"un nouvel outil pour la muséologie"*. En effet, cet article de M. Arvonny rend compte d'une expérience tentée par le Centre George Pompidou qui utilise l'ordinateur *"comme outil muséographique, comme moyen nouveau permettant au public de sortir du rôle passif dans lequel il est habituellement confiné"*. Car poursuit l'auteur, *"tout gestionnaire d'un moyen de communication à sens unique -le musée en est un, comme ce journal- est confronté à l'insoluble problème de l'adéquation du message qu'il veut transmettre à la réceptivité de son public. (...) L'ordinateur apporte une solution au moins partielle par la possibilité qu'il offre de poser des questions aux visiteurs et d'adapter la présentation en fonction des réponses. (...) L'exposition Einstein se présente comme une tentative de renouveau de la muséologie, mais aussi comme une étude sur la communication, avec des implications évidentes pour l'enseignement. L'ordinateur est un moyen souple pour présenter des images et des textes, mais il peut être beaucoup plus que cela, un véritable interlocuteur et un soutien à la réflexion du spectateur ou de l'élève. (...) Cette présentation a été bien acceptée par le public, malgré une certaine crainte révérencieuse à l'idée de <<faire marcher un ordinateur>>"*.

Version un peu plus faible de la même tendance : un encadré consacré à la fonction pédagogique du futur musée des sciences et de l'industrie annonce *"des ordinateurs pour les visiteurs : [M. A. Lebeau, responsable du projet] est aussi persuadé que les visiteurs doivent dialoguer avec le musée : l'informatique <<interactive>> sera donc utilisée au maximum. Le public aura à sa disposition de très nombreux terminaux d'ordinateurs avec lesquels il pourra, quel que soit son niveau, s'informer, vérifier ses connaissances et même jouer"* (le 07.10.80[103]). Nous sommes loin d'une communication entre machines, telle qu'elle apparaissait d'abord sous le paradigme de la communication en première section. Ici, l'ordinateur communique avec le visiteur ; il devient outil de dialogue. Le formatage, l'adaptation n'ont que vertu d'apprentissage. L'idéologie de la communication culmine dans ce partage entre la machine et <<l'homme>> : désormais élevé au statut d'*"interlocuteur"*, l'ordinateur gagne en présence commune. La critique n'en est que plus difficile lorsque l'on confond la simulation de la communication avec la communication elle-même !

Selon Claude Barjonet la bureautique *"[est] un pavé dans la mare sociale"* (ce 8/9.06.80[52]). En effet, *"<<La bureautique, c'est 20% de matériel et 80% d'organisation>>, déclarait, l'an dernier un cadre d'IBM au congrès de Grenoble sur le sujet. L'affirmation est juste. Les télécopieurs,*

⁷⁶⁷Nous l'avons déjà vu : c'est aussi dans cette perspective majeure que ce situe encore aujourd'hui un auteur pourtant si souvent pertinent tel que P. Lévy !

machines de traitement de texte, micro-ordinateurs et terminaux en tout genre vont bouleverser les données sociales de l'entreprise. (...) Car, [précise l'auteur], l'informatique de papa était simple. L'entreprise avait créé un service ad hoc chargé d'aider les autres départements. Une relation de guichetier, en somme. Mais voilà que ce beau schéma éclate. (...) Le traitement des données déborde sur celui des messages, c'est-à-dire sur la communication. <<A terme, nous serons indifférent au matériel choisi>>, prévoit Jean-Michel Treille, ancien membre de la Commission électronique du plan. <<Le <<plus>> dans l'entreprise viendra simplement de la façon de s'en servir. Et là les paramètres ne sont plus techniques, mais économiques et sociologiques>>." Ce déversement de l'informatique elle-même sur l'espace des communications interpersonnelles traduit bien cette tendance à considérer l'ordinateur également comme un outil de communication (où l'on voit, au sein d'un même article, s'opérer le renversement du paradigme à l'idéologie de la communication).

Ce que confirme, le 27/28.07.80[65], Jean-François Augereau, lorsque ce dernier nous fait découvrir aux *"Etats-Unis"* (sur-titre) *"le bureau du futur"*. De quoi s'agit-il ? *"Création, modification, émission, réception, impression, dessin ou stockage des documents, le système Alto que Xeros a mis au point dans son laboratoire californien de Palo-Alto peut tout, ou presque tout. Né du mariage subtil de l'informatique, de l'électronique et des télécommunications, cet outil encore expérimental (...) préfigure ce que sera peut-être un jour le bureau du futur. Un bureau multifonctions, plus <<intelligent>>, mieux adapté, et libéré, entre autres, des tâches contraignantes et répétitives. (...) Du fait de la rapide croissance de l'usage, combiné à l'informatique, des technologies de mémorisation (machines à dicter, micro-fiches, micro-films), et de communication (audiovisuel, télécommunications), de collecte et de restitution de l'information (machines à écrire, fac-similé, photocopieur), le bureau traditionnel est donc appelé à de profonds changements. (...) schématiquement, le bureau du futur sera avant tout un réseau et des terminaux. Un réseau pour (...) l'échange d'informations, (...) et (...) dialoguer"*.

<<Un réseau (...) pour dialoguer>> : comment mieux donner la quintessence de l'idéologie de la communication ? ⁷⁶⁸ Dès lors, l'informatique est prise dans un treillis qu'elle ne domine pas, mais qui communique : certes, la communication de bureau a toujours transité par des <<médias>> ou des instruments spécifiques (de l'écriture au téléphone, en passant par de multiples fiches formalisées et autres classeurs ⁷⁶⁹, mais aujourd'hui il s'agit d'une généralisation du support technique qui croise et

⁷⁶⁸L'article <<Réseau>> du "Dictionnaire critique de la communication" (tome 1) voit "deux éléments mêlés dans la notion de <<réseau>> : d'une part, un concept et une <<technologie de l'esprit>> (L. Sfez) et, d'autre part, une <<matrice technique>> (B. Miège) et la symbolique qu'elle véhicule. Autrement dit, le réseau serait à la fois une technique de l'esprit et d'aménagement du territoire : mode de raisonnement et de quadrillage, il fait lien entre les lieux, qu'ils soient inscrits dans des processus conceptuels ou sur un espace matériel. Sur ces deux versants, le réseau mobilise une symbolique commune de la circulation et de la liaison. (...) On en propose la définition suivante : <<le réseau est une structure d'interconnexion instable, composée d'éléments en interaction, et dont la viabilité obéit à quelque règle de fonctionnement>>". La figure du réseau devient l'un des vecteurs essentiels de la propagation de l'idéologie de la communication : il est "un véritable <<sac à métaphores>>" (op cit), comme <<modèle de>> ou <<modèle à suivre>>, il se fixe sur de multiples objets ou disciplines, qui toutes en viennent plus ou moins à parler la langue de la communication ; c'est pourquoi nous le retrouvons tout au long de ce Chapitre notamment, et singulièrement dans cet espace du bureau qui est à la fois, un espace physique et un espace logiciel.

⁷⁶⁹cf Pour l'exemple américain notamment J. Yates, "Control through communication".

mélange les types d'échanges, du plus machinique au plus <<humain>> ! L'idéologie de la communication, c'est aussi cette équivalence généralisée ⁷⁷⁰.

Mais cette dernière ne se limite pas au seul bureau, l'espace domestique tombe également sous sa législation. Nous le découvrons avec cet article de Joseph-Jean Mariani (du 24/25.08.80[67]), *"l'ordinateur qui parle"*, qui prétend en sous-titre que *"la machine parlante, ce n'est déjà plus de la science-fiction"*. L'auteur introduit son texte par une petite saynète dans laquelle tous les appareils électroniques ménagers sont commandés vocalement. *"Ce petit scénario est de la fiction à très court terme puisque dans les années 80, peut-être même dans un an ou deux les technologies vocales vont faire leur entrée dans le domaine grand public"*.

Puis Mariani revient sur les "événements" fondateurs, dont le *"troisième a été apporté par les progrès faits en informatique et en micro-informatique, qui, en réduisant la taille et le coût des ordinateurs tout en augmentant leur performances, ont permis leur utilisation dans les laboratoires, puis dans le domaine du grand public. Les systèmes disponibles aujourd'hui sont encore très rudimentaires. L'effort qu'il reste à accomplir au niveau fondamental est énorme et ne devrait pas aboutir avant une vingtaine d'années"*.

Enfin, il conclut que *"Les principaux avantages des entrées vocales ou des sorties vocales sont qu'elles libèrent la vue et donnent de la mobilité à l'utilisateur, qui n'est plus rivé à un clavier ou un écran. De plus la communication vocale est le plus rapide des modes d'expression, mais surtout le plus naturel. Les applications sont très nombreuses"*. Fantasme de l'idéologie de la communication : que l'on communique le plus <<naturellement>> possible avec la machine. Ce à quoi répond l'usage de la voix. Dans sa grande ambition de mélange, l'idéologie de la communication rêve d'une impossibilité de déterminer ce qui revient à l'homme et ce qui doit être rendu à la machine : où nous retrouvons cette culture de la confusion, ce schéma du <<dans>> cher à L. Sfez, le fondement de ce qu'il nomme tautisme ⁷⁷¹.

Enfin, particulièrement représentatif de cette poussée, de cette pression de l'idéologie de la communication : *"l'ambition de Prestel"* (titre) (du 27.09.80[95]), dans lequel Danielle Rouard rend compte, dans le cadre d'un spécial Vidcom 80, des *"expériences à l'étranger"* (sur-titre). *"Prestel est un système très proche de celui envisagé en France. Il permet l'accès de l'utilisateur à un ordinateur, lui-même alimenté par des sources privées diverses, mais sous le contrôle du monopole public. (...) De fait, les hommes d'affaires forment la majorité de la clientèle (...)"*. Or, l'article débute cependant par la

⁷⁷⁰ Nous retrouvons cette dernière dans un cours billet *"au jour le jour"* du 15.05.75[6] où R. Escarpit, avec sagacité, nous fait remarquer que *"de nos jours, l'information a détrôné l'argent comme moyen de manipuler les hommes"* : l'information se révélerait donc aussi dans une fonction d'équivalent général, à l'égal de la monnaie ; il convient de s'interroger sur la possibilité pour l'information-communication d'occuper cette place fondamentale dans le système de nos sociétés : car celui qui montre qu'il peut tout convertir -le grand magicien en quelque sorte- dispose inévitablement d'un pouvoir incommensurable. C'était, jusqu'à présent la prérogative exclusive de l'argent ; or, remarquons que la monnaie elle-même tend de plus en plus à prendre forme informationnelle : si elle se convertit elle-même en information, ne lui délègue-t-elle pas par la-même son pouvoir, ne lui cède-t-elle pas la place ? Mais la monnaie ne révèle-t-elle pas ainsi sa nature profonde : elle est d'abord information ; cependant l'idéologie de la communication va bien plus loin encore que la monnaie, puisqu'elle prétend produire non plus seulement une égalisation quantitative, mais qualitative : dès lors la question devient, qui paye ?

⁷⁷¹cf "Critique de la communication".

mise en scène de madame-tout-le-monde qui s'interroge pour savoir "*<<quels spectacles voir à Londres ce soir>>?*" Prestel, est d'abord utilisé comme outil de gestion, au sens large, comme outil professionnel. En cela, il ne diffère pas des autres dispositifs inventés par la *<<Control revolution>>*. Or, l'emprise de l'idéologie de la communication (et de la consommation) se reconnaît, se lit dans l'insistance à laquelle il est soumis afin de servir également dans le cadre du foyer. L'outil de gestion doit devenir, inévitablement, un instrument de communication généralisée ⁷⁷².

II.2.2. La télématique comme projet économique et/ou politique ⁷⁷³.

Rappelons tout d'abord que l'un des projets à vocation politico-économique le plus facilement attribué à la télématique, reste l'aménagement du territoire : comme nous avons déjà analysé en détail ce domaine précédemment (cf Chapitre 7), nous n'y reviendrons pas, si ce n'est avec cet article de 1979, qui synthétise avec justesse la problématique en jeu. En effet, *"La télématique et les informations sociales"*, du 10.10.79[80], signé J.C Murgale, rend compte du lancement d'une opération pilote d'*"expérimentation d'un vidéotex au service des relations sociales"* à Nantes.

"La DATAR cherchait un terrain d'expérimentation pour répondre à la question suivante : <<comment la télématique peut-elle aider la communication sociale dans les grands ensembles urbains>>. (...) M. Patrick Maréchal, Maire-adjoint (radical de gauche), qui a mené les négociations, résume les arguments qui ont emporté la conviction des élus : <<l'image valorisante de la télématique et les promesses d'un secteur d'activité en expansion sur le plan industriel>>. (...) Reste l'enjeu

⁷⁷²Or, rappelons que si V. Scardigli -cf "Les sens de la technique", p246-, pointe que "les nouvelles technologies de l'information et de la communication semblent (...) dès le début de leur diffusion sociale introduire des changements fondamentaux dans le monde de l'entreprise [...] s'il y a *<<impact>>* sociétal de l'innovation technique, c'est bien là qu'il apparaît en premier" ; il n'en infère par pour autant à la nécessité d'une généralisation ! Inversement, on s'aperçoit que le minitel, lancé comme un dispositif de communication à vocation gestionnaire faible (ou de gestion au sens large de gestion de la société), devient de plus en plus, les statistiques le montrent clairement, un outil de gestion au sens strict, au service des entreprises !-cf J.Y. Rancé, "Le minitel".

⁷⁷³Rappelons que le mot *<<télématique>>* a été créé par S. Nora et A. Minc. Leur rapport "L'informatisation de la société", qui la définit comme une "imbrication croissante de l'informatique et des télécommunications" (p11), lui assigne d'emblée un objectif que nous qualifions de politique : développer, contre une informatique qui, "élitiste, (...) demeurerait l'apanage des grands et des puissants", "une informatique de masse (...), irriguant la société, comme le fait l'électricité" (p11). Parce que "la télématique, à la différence [cependant] de l'électricité ne véhiculera pas un courant inerte, mais de l'information, c'est-à-dire du pouvoir, (...) elle transformera notre modèle culturel, (...) [et] offrir[a] des solutions diversifiées, adaptables à toutes les formes de commandement ou de régulation. Elle permet la décentralisation ou même l'autonomie des cellules de base" (p11-12). Le rapport avancera même l'idée d'une *<<agora informationnelle>>* (p124). L'idéologie télématique plonge ses racines dans ce texte fondateur, et portera les expériences et les plans ; elle travaille à l'intersection de l'idéologie technicienne, puisque le changement vient essentiellement par la technique, d'une idéologie démocratique du partage égalitaire et de l'idéologie de la communication, puisqu'elle permet un échange généralisé.

Certes, il y a loin du projet à la réalité, parce que la télématique n'a émergé qu'en France (et reste beaucoup plus discrète en Grande-Bretagne ou plus encore en Allemagne), sous le seul avatar du Minitel (terminal du système avant tout composé de Transpac, le réseau, et Télétel, le service), portée par une logique administrative (projet de substitution à celui du rattrapage téléphonique des années 70 -cf E. Cohen, "Le colbertisme High tech"-) ; parce que, nous l'avons déjà vu, comme l'a montré V. Scardigli, la technique n'a pas bouleversé le social, ni résolu la crise ! (tout au plus a-t-elle permis une *<<notabilisation>>* des élites les plus impliquées dans les expériences, cf op cit, p228).

politique. Les élus ont bien conscience que ce nouveau mode de communication peut devenir aux mains d'organes d'information centralisés un formidable moyen de <<monopolisation et d'intoxication>>. Cet écueil peut-être aussi évité en en faisant un simple outil de diffusion de services. C'est le choix qu'ils ont arrêté". Où l'on repère l'idéologie de la communication par trois signes : d'une part avec cette idée promue par la DATAR d'avoir recours a priori à une technique de communication, la télématique, pour résoudre des problèmes de vie sociale ; ensuite avec la réflexion des élus sur la capacité de la télématique à porter une image positive ; enfin avec cet optimisme qui pousse à toujours minimiser les conséquences sur les libertés ⁷⁷⁴. Ce qui vaut, globalement, légitimation de la télématique.

Autre conséquence, celle-là de psychologie économique : si ce projet débouche sur de réelles tentatives, il n'empêche qu'elles n'aboutissent guère à une modification fondamentale du paysage ⁷⁷⁵. Et si certaines ont été effectivement enregistrées, la cause n'est pas à chercher du côté de la télématique, mais de la micro. Or, à l'époque, et pas seulement en France semble-t-il, on croyait beaucoup en cette fameuse télématique !

En effet, "*Pour la télématique européenne*" (du 13.01.80[6]), anonyme issu d'"Euroforum", affirme que "*la Commission de la CEE a élaboré un rapport sur la télématique, dans lequel les auteurs estiment que l'Europe pourra s'adjuger d'ici 1990 un tiers du marché mondial de cette branche qui fait la synthèse des télécommunications et de l'informatique*". L'idéologie de la communication pouvait inciter au développement soit d'une informatique autonome, en suivant la pente promue par Lussato (et qu'emprunteront aussi les américains de la Silicon Valley), soit d'une informatique réseau, moins proche de l'individu, mais plus facilement contrôlée, quoiqu'on en dise, par les <<pouvoirs>>. C'est cette seconde voie qui a été massivement investie en France, voire en Europe, et la première quelque peu délaissée...avec les conséquences que l'on sait ! Où l'on voit que des sociétés relevant globalement du même type (Europe et Etats-Unis) secrètent néanmoins la version d'une même idéologie la mieux adaptée à leur spécificités ; car, pour ceux qui en douteraient encore, une idéologie est aussi une production sociétale, située.

"<<Agissons pour mieux connaître les rapports entre les développements techniques et l'organisation sociale>>", déclare M. Jacques Pomonti (Secrétaire général de l'association française des utilisateurs de téléphone et des télécommunications), le 13.01.79[4]. Selon Pomonti, "*l'impact de la <<télématique>> (entendue au sens large, c'est-à-dire tout ce qui recouvre les développements joints des télécommunications, de l'informatique et des techniques audiovisuelles), est considérable en matière de politique industrielle*". L'informatique se trouve ainsi prise dans un vaste magma communicationnel et perd par là-même toute autonomie. Or, cette télématique représente "*le système nerveux de notre vie économique et sociale, (...) [de cette] <<société informationnelle>> vers laquelle s'oriente à vitesse accélérée nos types de sociétés*". Où nous retrouvons une métaphore déjà

⁷⁷⁴Inversement, l'attitude de J. Ellul, lorsqu'il avance que "la télématique, avec sa puissance exclusive, nous constitue un monde caractérisé par la construction de ses données, par un langage dont la transparence perd de vue l'aléatoire et le sens occasionnel du rapport au réel"-cf "Le bluff technologique", p404-, semble lui accorder des pouvoirs largement exagérés, ainsi qu'une capacité de <<formatage>> nettement surévaluée !

⁷⁷⁵Rappelons le constat de V. Scardigli, op cit.

souvent formulée, et la figure du réseau sous sa forme canonique, "l'usage premier de la notion (...) lié au corps" ⁷⁷⁶.

Néanmoins à la question *"sommés-nous dans de bonnes dispositions à l'égard de la télématique?"*, l'auteur, répond : *"nous en sommes loin malgré les apparences !"*. Pour lui, le gouvernement, son administration et sa politique industrielle ne s'adaptent pas suffisamment à la situation. C'est là qu'apparaît pleinement l'originalité de la position de Pomonti : il note, en effet, que *"le pouvoir entretient la confusion en parlant invariablement d'«informatisation de la société»>>, expression qui mélange allègrement l'économique et le social"*. Question : peut-on réellement soutenir la nécessité d'un développement économique de la télématique, tout en avançant qu'*"il devient de plus en plus impardonnable d'«oublier» les conséquences de l'innovation sur l'organisation sociale et l'individu"* ? Le questionnement ne risque-t-il pas de ne remplir qu'une simple fonction de caution, d'alibi? Certes, il est sain d'avancer qu'*"il n'existe pas de neutralité du satellite ou du câble"*, mais n'est-ce pas un peu spécieux lorsque l'on déclare que : *"croire que le progrès technique va s'arrêter relève de l'imaginaire, le problème est donc de le maîtriser"* ? La volonté de *"mieux connaître les rapports entre les développements techniques et l'organisation sociale"*, ne risque-t-elle pas de se traduire essentiellement par une réflexion sur *«comment adapter le social au technique»* ?

La communication et la transparence apportée par la télématique doit en quelque sorte posséder sa contre-partie sociale : la mise en place de la télématique ne peut s'effectuer dans l'indifférence de ses effets (parce qu'elle est un projet économique et politique d'importance et que l'on ne peut se permettre un *«ratage»* !). L'idéologie de la communication tient donc non seulement la technique, mais aussi son mode de présentation social. C'est ce que confirme les articles qui suivent.

En effet, le 13.09.79[53] est annoncé *"La «révolution télématique» : dès 1980, des particuliers pourront interroger par téléphone des banques de données"* (titre). *"Mariage du téléphone, de l'ordinateur et de l'écran TV la télématique est devenue depuis deux ans une des préoccupations essentielles du gouvernement (...). Dans un ou deux ans les usagers commenceront à profiter des avantages d'une information accrue et multiforme. Leur vie sera-t-elle bouleversée ? Sauront-ils utiliser les banques de données mises à leur disposition ? (...)"*. Nous retrouvons le déterminisme technique, au point que l'on peut se demander si la première question ne doit pas être traduite de la manière suivante : les usagers sauront-ils bouleverser suffisamment leur vie afin de pleinement bénéficier des avantages de la télématique ? (et non, devront-ils subir de lourdes transformations !). Quoiqu'il en soit, l'auteur précise que pour répondre à ces questions, deux expériences sont mises en oeuvre, à Vélisy (cf article de Ducarne ci-dessous) et en Ille et vilaine (annuaire électronique, cf plus bas l'article de Rohde -le renvoi, dans les deux cas, est le fruit de notre montage).

Jean Ducarne, le 27.09.80[94], présente, *"A Vélisy (Yvelines), Télétel : une expérience en vraie grandeur"*. *"Associée à un téléviseur et à une ligne téléphonique, elle [la console] permettra de recevoir des informations mémorisées en ordinateur et d'interroger les prestataires de services ou les autres abonnés. (...) L'éventail des possibilités est impressionnant : banques, assurances, éducation*

⁷⁷⁶cf l'article du "Dictionnaire critique de la communication" sur la notion de Réseau, op cit.

etc... (...). *Toute l'originalité du vidéotexte interactif réside dans la possibilité offerte à l'utilisateur de <<dialoguer>> avec le système, d'être servi à la carte*".

En conclusion, les quelques réserves émises ne doute pas de l'intérêt d'un tel <<dialogue>>, mais au contraire font grief au système de le confiner à un degré de sophistication par trop réduit : *"La DGT (...) fait confiance aux prestataires pour qu'ils élaborent de nouvelles formes de communication aptes à susciter l'intérêt et l'adhésion des utilisateurs. Pourtant la rigidité technique de la <<page Télétel>> (...) empêche la transmission d'informations élaborées et savamment présentées. <<Le système sera ce qu'en feront les usagers>>, assure-t-on à la DGT"*.

Projet de fond (officiel) de la télématique s'il en est : *"l'annuaire électronique"*. Le 16/17.11.80[116], Eric Rohde fait le point sur la question⁷⁷⁷ : *"Il y a deux ans, lorsque le projet fut annoncé, nul ne se doutait alors que s'engagerait à son sujet un véritable débat de société. Apre et feutré d'abord, aujourd'hui tumultueux. L'enjeu de cette empoignade (...) ? Le contrôle d'un nouveau média. Le dossier est complexe parce que technique. Déroutant, car il s'agit de télématique, expression dont personne ne sait exactement ce qu'elle recouvre (...). Car de quoi s'agit-il ? d'un moyen de communication <<point à point>> simplement dérivé du téléphone comme on l'a prétendu ? de toute évidence non. En permettant à une personne ou un organisme de diffuser des messages de toute nature -information ou publicité- à un public non délimité, le vidéotex est bel et bien un mass média [c'est l'auteur qui souligne]. (...) L'annuaire électronique devient donc un nouveau moyen de savoir, et personne ne sait vraiment ou n'a encore dit comment il convenait de s'en servir. Un large débat est donc non seulement souhaitable, mais nécessaire"*. Là encore, l'auteur émet des doutes apparemment critiques sur la consistance de la télématique. Pourtant une chose semble claire à ses yeux, celle-là même cependant qui pose véritablement problème, cette télématique, est un média, un moyen de communication. Ainsi la télématique prend-elle son autonomie par rapport à l'informatique: on en parle volontiers sans citer la seconde, alors que l'inverse n'est pas vrai ; c'est pourquoi, la télématique ne participe pas seulement d'une intégration télécoms/informatique, mais change de classe, pour devenir mass média. Dissolution de l'informatique. Et si la problématique savoir/pouvoir semble persister...du moins, accolée à l'annuaire ⁷⁷⁸, son succès n'est pas assuré ! Où nous retrouvons le paradoxe constitutif de l'application de l'idéologie de la communication à l'informatique : elle participe de sa relance, mais au prix (parfois comme ici) de sa disparition.

⁷⁷⁷"Les premiers discours et articles sur le vidéotex laissent l'impression que celui-ci peut tout faire ; avec le vidéotex, on pourra s'exprimer, on pourra agir, mais surtout on pourra s'informer. (...) L'annuaire électronique est la quintessence de cette orientation. [Dans un premier temps] l'importance que prendront les messageries et les jeux, c'est-à-dire la fonction de communication et de loisir, n'est pas vue" -cf "Les paradis informationnels", Chapitre II...du moins par les instances officielles (le premier numéro de Minitel magazine en 1982, nous dit le même auteur, met en avant ces services d'informations ; mais peut-être ne veulent-elles pas voir...). Or, remarquons que l'auteur de l'article que nous analysons assimile Annuaire électronique et Vidéotex, ce qui signe l'imposition d'une image, mais qu'en même temps il souligne la dimension média dès 1980, non tant à partir de la fonction que par la reconnaissance d'une forme, d'une architecture (qui allie le point à point et la diffusion), ce qui fait montre d'une volonté de dépasser le seul service Annuaire ?

⁷⁷⁸que l'annuaire ait pu être un instrument de pouvoir, refléter une hiérarchie sociale nous n'en doutons pas -cf C. Bertho, "Télégraphes et téléphones" ainsi que "L'annuaire téléphonique, 100 ans déjà", France Télécom n°73-, mais c'est en quoi devrait consister la démonstration...ne serait-ce que pour indiquer le déclin de cette fonction en démocratie -la disponibilité de l'annuaire en est d'ailleurs l'un des signes.

Le projet politique essentiel confié à la télématique, nous l'avons là aussi largement abordé dans les Chapitres précédents : il s'agit de produire un peu plus de démocratie. Or, l'idéologie de la communication est volontiers convoquée : on attend qu'elle garantisse ainsi transparence, échange, relation. Nous avons également constaté que droite (non gouvernementale) et gauche se révèlent à ce sujet relativement proches. Ne reprenons comme illustration que ces deux articles publiés en parallèle par le Monde, écrits chacun par un homme politique de chaque bord.

Au delà du titre, *"Enjeu industriel ou enjeu culturel ?"* 12.11.80[113]), telle est la thèse -que nous avons déjà souvent abordé en parallèle avec celle de R. Pesce- que défend Michel Noir (alors Député du Rhône, président du groupe d'étude de la télématique, rapporteur pour avis du budget des PTT), dont nous rappelons-en les grandes lignes : *"Voilà bien, avance-t-il, le premier noeud critique de la révolution télématique. Les pouvoirs publics accepteront-ils d'ouvrir la voie à un véritable éclatement du système et des réseaux d'information source d'une véritable nouvelle communication plus autonome ? ou voudront-ils garder l'initiative centralisée ? (...) Allons-nous vers une société qui utilisera les techniques de la télématique pour renforcer les mécanismes de rigidité, d'autorité et d'aliénation ? Or, saurons-nous accroître la liberté, la communication de telle sorte que chaque citoyen se prenne un peu plus en charge ?"*

Voeu (certes gênant pour le gouvernement -les rapports du pouvoir Giscardien et du RPR traversent à l'époque leur étiage) : que la télématique se range sous la bannière de la communication, contre les pouvoirs centralisés et pour la liberté. L'informatique glissée sous le ciel de la communication, métamorphosée en bonne télématique, perd toute propension à générer des risques !

Rodolphe Pesce, Député de la Drôme (Maire de Valence, rapporteur pour avis du budget de la culture -toujours le 12.11.80[114]), ne fait pas directement référence à la communication. Pourtant, on ne peut douter que *"Un choix de société"*, s'inscrive sous son horizon lorsque l'auteur souligne qu'en *"supprimant les distances, multipliant les sources d'information, la télématique peut être libératrice, mais elle fait peser de graves menaces sur notre culture"* ; de même on ne peut douter de l'orientation qu'il souhaite lorsqu'il déclare : *"fera-t-on de ces outils un usage démocratique pluraliste, favorisant la décentralisation (...), ou un monopole du gouvernement et surtout des multinationales. (...) ?"* La communication est aujourd'hui mal jouée, mais elle va néanmoins dans le bon sens, elle soutient entièrement ce <<choix de société>> que Pesce appelle de ses vœux.

Conclusion de la deuxième section.

Nous avons souvent rencontré la télématique dans ce Chapitre. N'est-elle pas la forme communicante de l'informatique ? N'en est-elle pas également le masque ? Quoiqu'il en soit, nous avons vu que Rohde (cf ci-dessus, 80[116]) la définit comme un mass média. Pourtant, le 19.11.80[118] M. Arvonny (avec un article intitulé, *"IBM fait son entrée dans l'espace avec le premier satellite télématique"*) revient en deçà d'une telle position. En effet nous dit-il à propos du satellite SBS 1 : il *"est le premier auquel on puisse associer le terme de télématique, le premier à être conçu pour le dialogue entre ordinateurs -ce qui ne lui interdit pas de transmettre aussi des communications"*

téléphoniques normales, des images de télévision ou des fac-similés de documents". S'il avait suivi Rohde, Arvonny n'aurait pas séparé le dialogue entre ordinateurs des fonctions téléphonique ou médiatique, il les aurait au contraire, intégrées. Nous obtenons donc deux approches de la télématique, l'une extensive, neuve, l'autre restrictive et traditionnelle, qui semblent correspondre aux spécialités respectives des journalistes : le technicien s'en tient encore à une définition centrée sur l'ordinateur, qui relève du paradigme de la communication, alors que le généraliste des médias ouvre sur l'idéologie de la communication.

Mais au delà de ces définitions ponctuelles (quoique non négligeables néanmoins), ce qui compte, c'est peut-être avant tout l'image que les sommets de l'Etat se font de la télématique : cultivent-ils eux-aussi l'idéologie de la communication ? A la vue de ses vertus, il serait pour le moins étonnant que la réponse soit négative...mais écoutons son représentant le plus légitime, à savoir le Président de la République lui-même.

En effet, ce dernier a développé publiquement ses réflexions lors de la semaine Informatique et société, dont il était le parrain. Intervention rapportée le 30.09.79[74] par le Monde. "*<<Tel est le danger ultime : l'informatisation non maîtrisée fait courir le risque de la rupture sociale et de la solitude dans la foule>>*", autrement dit "*<<le monde entier serait proche, mais l'homme n'aurait plus de prochain>>*". Mais que peut être cette *<<maîtrise>>* ? La réponse peut paraître déroutante de prime abord : "*<<(…) à l'inverse, outil d'une communication accrue, elle [la télématique] peut être un instrument de solidarité et de fraternité, en multipliant les occasions de rencontres et d'échanges>>*". Ou la maîtrise par la communication, c'est-à-dire par une dépendance renforcée ! Encore plus de la même chose et le signe s'inverse croit-on ⁷⁷⁹, de négatif il devient positif, l'informatique nous sauve de l'informatique (position que nous avons déjà souvent rencontrée). Pour paraphraser un mot célèbre : un peu d'informatique nous éloigne de la vraie communication, beaucoup nous en rapproche ! Le diagnostic se révèle donc des plus clairs : le discours présidentiel évolue effectivement sous l'horizon de l'idéologie de la communication. Lénifiante, elle joue son jeu : elle permet d'envisager une autre informatique, décentralisée, proche, accessible, *<<au service de>>* de tout un chacun, démocratique et solidaire, favorisant la relation, l'échange...la rencontre (ce qui, convenons-en, est le comble pour un instrument censé agir à distance, en lieu et place des corps !).

Dès lors, la question qui se pose est simple : une critique s'est-elle développée contre cette idéologie, si oui laquelle et par qui ? Ceux qui, a priori semblent les mieux placés ne sont-ils pas les *<<intellectuels>>* (plus ou moins *<<organiques>>* comme dirait Gramsci !) ? Quel discours ont-ils tenu, c'est-à-dire quel lien ont-ils entretenu avec cette idéologie, voilà l'interrogation qui sous-tend la troisième et dernière section de ce Chapitre.

Mais auparavant il est indispensable de passer par la réflexion critique de Corinne Zylberberg : elle vaut excellente transition. Elle pense en effet que "*la télématique isolera davantage l'individu*" - le 25.09.79[63],(ce qui n'est pas sans rappeler certaines positions du Président !). Elle résume l'essence de sa réflexion dans sa conclusion lorsqu'elle remarque que, "*en cloisonnant plus les individus tout en améliorant les communications, la télématique tue la communication. L'homme qui télécommuniquera*

⁷⁷⁹cf Watzlawick, op cit.

ne saura bientôt plus communiquer...". Ce qui dénonce bien l'emprise de l'idéologie de la communication et son action anti-communicationnelle, si *"la communication c'est avant tout, non seulement l'échange, mais aussi l'échange direct"*. Mais paradoxalement ce refus de l'imposture ne l'extrait pas du paradigme communicationnel : l'auteur demande la levée de la confusion entre *"les"* et *"la"*, mais l'équivoque de la communication, du mot lui-même, demeure. Implicitement l'auteur accorde la possibilité d'une équivalence potentielle entre *"les"* et *"la"* communication(s) puisque la première peut prendre la place, tuer, la seconde. Si la substitution n'était pas envisageable, alors la dénonciation n'aurait pas lieu d'être. C'est bien la peur même de la permutation qui pose une égalisation ... qui n'existe peut-être pas et n'existera peut être jamais ! La critique s'étouffe logiquement elle-même lorsqu'elle ne provient pas d'un changement de niveau. Cependant, cette difficulté à relativiser la communication est largement partagée : la section suivante montre combien l'efficacité critique des intellectuels eux-mêmes s'en trouve limitée !

Section III. Les <<intellectuels>> et L'inefficacité critique.

La critique est demeurée minoritaire. Pourquoi ? Singulièrement parce qu'un certain nombre de ceux dont on aurait pu attendre qu'ils dénoncent l'idéologie de la communication ne l'ont pas fait (cf, sous-section 1) ; nous verrons pourquoi. D'autres, dont on aurait pu espérer, au mieux il est vrai, une relative neutralité, l'ont largement soutenue (cf sous-section 2). Enfin, il reste ceux qui ont su développer une critique, parfois pertinente...mais dont il n'est pas sûr qu'ils se soient toujours efficacement libérés de son emprise (cf sous-section 3).

III.1. L'avortement politique.

Dès lors que l'informatique devient télématique, qu'elle s'inscrit sous l'orbe de la communication, elle semble perdre sa capacité de contrôle. Passée dans la machine-communication, l'informatique devient comme l'agneau, inoffensive...communicante, décentralisatrice la télématique ne peut qu'être bonne !

Ce que ne contredit pas cet article du 30.12.79[103], dans lequel Mathilde la Bardonnie s'entretient avec Jean d'Arcy sous un titre dont le thème lui est cher : *"défendre la liberté de communiquer"*. L'homme, qui nous rappelle que *"dès 1969 j'ai utilisé une expression qui n'existait pas: <<le droit de l'homme à communiquer>>"*, s'exprime sur la télématique. *"On brandit avec ce mot de télématique le vieux monstre du Big Brother dont G. Orwell parlait il y a presque 40 ans, on revient au schéma terrifiant du robot. On entretient soigneusement une vision très démodée remontant à l'époque des ordinateurs énormes. (...) Pourquoi donc l'opinion publique ne réagit-elle pas davantage aux deux hypothèses en jeu et qui sont l'extrême centralisation ou à l'opposé la décentralisation enfin rendue totalement possible ? Le rapport de S. Nora et A. Minc est très clair à ce propos : si on se laisse aller tout effectivement est prêt pour un contrôle de plus en plus serré de la société (...). [Cependant] on en est revenu à la crainte de la machine du type XIX s, au raisonnement que défend Daniel Cohn-Bendit selon lequel informatique égale nucléaire, égale danger. Il faut lutter contre cette vision fausse d'un progrès porteur uniquement de contrôle"*.

Un Droit de l'homme à communiquer peut-il exister indépendamment d'une idéologie de la communication ? Car, si l'on doit défendre ce droit, c'est bien parce que la communication est précieuse et positive. L'informatique communicante ne peut donc qu'être bonne-en-soi ! Ainsi, la communication s'offre en protection à la fois, contre l'excès de contrôle...et contre son contraire, qui se charge de le dénoncer ! Loin de faire l'objet d'une critique, la communication devient un espoir, un outil censé apporter le mieux ! Comme si communiquer pour communiquer était bon en soi ! Que l'on puisse <<communiquer>> par le truchement de technologies intellectuelles et de machines qui assurent le traitement et la circulation de l'information, voilà une position que ce travail ne renie pas, à condition qu'il soit bien compris d'une part, qu'il ne s'agit là que d'un type de communication, avec ses facilités et contraintes : une communication <<gestionnaire>> dirions-nous volontiers ; et que, d'autre part, la communication ne soit pas perçue comme leur seule fonction, qu'elle domine au point d'en oublier le contrôle justement. Qu'il faille en conclure à une substitution possible avec la communication inter-personnelle, voilà qui nous semble bien difficile à prouver : même une conversation téléphonique, qui reste comme telle une véritable conversation, n'en demeure pas moins très différente d'une relation nouée dans la présence physique, ou bien lorsque la télématique devient croit-on, communicante, les échanges se font dans l'anonymat -ce qui vaut négation de la communication sous prétexte de liberté. Or, plus l'instrument formalise et plus l'écart se creuse.

Comme l'informatique est d'abord pensée à travers le couple centralisation/décentralisation, si la centralisation équivaut au contrôle, alors, inversement, la décentralisation correspond au non-contrôle. C'est pourquoi toute opposition à la première s'élève en fondation sur la seconde. D'où la

valorisation de la communication...au détriment de toute lucidité vis-à-vis de l'informatique, en oubli (volontaire ?) de sa capacité intrinsèque au contrôle, quelle que soit l'architecture dans laquelle elle s'inscrit !

Voilà le piège dans lequel tombe, malgré sa bonne volonté (voire, à cause d'elle), Pierre Drouin ⁷⁸⁰, ce 22.03.80[21], dans son plaidoyer "*pour une communication à double sens*". Nous avons déjà rencontré de multiples morceaux de cet article, déchiré entre les Chapitres précédents, il nous semble néanmoins suffisamment important pour en donner maintenant une version globale. "*Transpac, Vidéotex, Teletel, Euronet, Antiope, Prestel etc... Les vocables nouveaux nés du mariage de l'ordinateur et des réseaux de communications dansent dans la tête des citoyens et les étourdissent au point qu'il est difficile, malgré les livres ou les colloques à succès, de discerner les enjeux de cette mutation de la société. Qu'ils se rassurent : les pouvoirs publics ne sont guère plus avancés. Ils ne savent encore pas où vont vraiment mener les nouveaux services télématiques. Comme il arrive souvent dans cette phase d'accélération des découvertes, l'outil se présente avant même que soit né le besoin de s'en servir*".

Ainsi donc il va de soi que cette fin des années 70- début des années 80 subit une "*mutation*", est "*une phase d'accélération des découvertes*". Mais la réponse à la question implicite de Drouin sur le pourquoi personne ne semble capable de produire une grille de lecture, un système de référence susceptible de déchiffrer ces changements, n'est-elle pas inclus dans le constat désabusé de l'auteur : n'est-elle pas due en grande partie aux préjugés ? Notamment à ceux qui fondent le cadre dans lequel cette société se pense : la "*mutation*", "*l'accélération des découvertes*", l'idée que désormais l'offre précède la demande. Mais que ressentaient les français du XIX^e siècle face à l'introduction du téléphone ? Celui-ci n'eut-il pas, lui aussi, à créer sa demande ? Ne confond-on pas facilement découvertes et innovations ? Paradoxe d'une société qui se voit en mouvement et incapable de le suivre, d'une société qui se pense comme s'échappant à elle-même : n'est-ce pas déjà baisser les bras ? N'est-ce pas se cantonner à parler pour obtenir une éventuelle compensation, mais qui vient toujours après-coup, plutôt que de réfléchir à la maîtrise ?

Rien à l'époque ne permettait d'affirmer, ni ne montre encore, que la télématique doivent représenter une "*mutation de la société*", sinon ce que certains discours lui prêtait ⁷⁸¹. La télématique n'a remporté un vif succès qu'en France, et ceci pour des raisons de politique industrielle, qui n'ont rien à voir avec une quelconque irrépensible déferlante. Or, même ici la télématique n'a entraîné aucun bouleversement sociétal. Il y a loin ainsi du soupçon légitime qui doit peser sur la technique de pouvoir transformer, et peut-être de manière irréversible, la société qui la porte, à l'enregistrement sans autre forme d'inventaire de sa puissance irrésistible. Dans le premier cas, il est question de veille, dans

⁷⁸⁰Nous retenons Drouin comme <<intellectuel>> parce que ses articles se nourrissent toujours de leur lecture : son travail va bien au delà du seul journalisme.

⁷⁸¹Renvoyons encore une fois à V. Scardigli, qui a montré que du projet à la réalité, en ce domaine comme dans tout autre, l'écart s'avère bien réel, et si la tentative de concrétisation du projet produit effectivement quelque chose, ce n'est pas obligatoirement ce qui était attendu a priori : en effet, l'innovation naît "autour de la technique et non pas par la technique" (p238), c'est pourquoi nous découvrons une "télématique prétexte à la naissance d'une vie sociale locale, plutôt qu'une télématique cause de ce changement social" (p228), cf op cit.

le second, il s'agit d'auto-intoxication, car dès lors, et l'on retrouve Drouin, la rupture, le saut, devient à proprement parler impensable, et la technique tout autant.

Drouin poursuit son analyse en référence aux deux expériences de Vélizy et de Nantes, à partir desquelles, prétend-il, *"dès le départ, on voit poindre deux sociétés <<télématées>> : l'une où l'individu pourra en restant chez soi obtenir le maximum de renseignements (...); l'autre où il lui faudra au contraire aller à la rencontre d'autres usagers, pour s'informer efficacement. Dans le premier cas, on favorise une société introvertie, dans l'autre une société extravertie"*. La technique possède donc une capacité propre à modeler la société. N'est-ce pas penser cette technique elle-même comme orientée par celle de la communication, puisque suivant le modèle retenu, l'un ou l'autre type de société s'impose ? N'est-ce pas donner aux techniques de la communication une place privilégiée en son sein ? Où l'on voit que l'idéologie de la communication s'appuie également sur l'idéologie technicienne, tout en la recouvrant.

Drouin oppose <<vidéo-consommation>> et <<vidéo-communication>>, et craint avec J. Pomonti et G. Métayer [cf "La communication, besoin social ou marché ?", La documentation française], que la première ne s'impose, grâce à ses soutiens financiers. Aussi *"dans la phase actuelle des choses, l'homme risque d'être moins le maître de la communication qu'une <<cible passive de messages>> [rapport intérimaire sur les problèmes de la communication dans la société moderne ; UNESCO, 1978]. Tout se passe un peu, pensent J. Pomonti et G. Métayer, comme si le raisonnement adopté était le suivant: pourquoi chercher -en soi ou entre soi- ce qui est offert tout prêt (à consommer, à utiliser, à construire) par ceux dont le rôle est de trouver les réponses nouvelles à des questions encore informulées? La tentation est forte de procéder à l'amalgame simpliste : technique nouvelle=solution des problèmes"*. Certes, la mise en garde n'est que trop utile dans un monde dont ce travail (et d'autres avant lui) montre qu'il est largement dominé par l'idéologie techno-scientifique ; inversement supposer que les techniques nouvelles ne sont pas des solutions resterait tout aussi simpliste : ce qui n'est pas dit, et pourtant résoudrait une contradiction ; en effet il semble quelque peu étrange d'affirmer que la technique n'est pas censée résoudre tous les problèmes et d'en faire en même temps, le vecteur essentiel de changement de la société ; Or, les techniques de communication qui se sont imposées dans l'histoire participent bien au desserrement d'un problème...pour lequel elles pouvaient très bien n'avoir pas été destinées a priori, et sans devenir pour autant le coeur du changement social⁷⁸². Où l'on évite ainsi de tomber dans l'excès de l'idéologie de la communication, comme dans celui de sa négation...

"C'est vers la communication <<à double sens>>, concernant des <<groupes d'intérêts communs>> que les techniques et les politiques doivent évoluer pour éviter l'atomisation sociale". Drouin suit Pomonti et Métayer lorsqu'il avance qu'il existe trois lignes de forces qui bloquent cette évolution : *"le France ne sait pas gérer la <<surcomplexité>> urbaine", "la centralisation", "la tendance à l'élitisme"*. *"On ne pourra précisément lutter contre ces tendances lourdes que par l'orientation de la communication vers une redistribution des pouvoirs. <<En d'autres termes, qu'il y ait possibilité pour tous, et non pour quelques-uns, d'injecter ses propres messages sur les modes de*

⁷⁸²cf J. Beniger -op cit- et J. Perriault -op cit-, à deux échelles différentes.

transmission les plus appropriés. (...) Les techniques nouvelles peuvent (...) faire éclater les moules conçus au centre, et redonner, en de multiples points locaux, l'animation des petites places d'autrefois". La communication dont il est question est d'abord un instrument politique, qui se réclame comme tel et s'oppose ainsi au marché. La communication, modèle alternatif entre le marché et la technostructure, réinstaura la démocratie. Elle fonde de nouveaux liens, de nouvelles relations, qui déstabilisent les réseaux anciens, et la hiérarchie des pouvoirs. Mais la communication est aussi utopie politique, celle par lequel revivent les sociabilités anciennes et bonnes, déjà réanimées par le rapport Nora-Minc. Encore une fois, la critique prend elle-même sa source dans l'idéologie de la communication : ce n'est pas la communication comme cadre, comme modalité de pensée qui est récusée, mais un type d'organisation, un type d'informatique, centralisée et hiérarchisée. La communication ne perd pas, elle sauve. Elle n'est pas à critiquer, mais à promouvoir.

C'est également ce pour quoi milite Jean Voge (Président de L'IDATE, à l'époque Institut pour le développement et l'aménagement des télécommunications et de l'économie) en définitive, lorsque dans, *"Or noir et matière grise"* (le 24.02.80[15]), il s'interroge sur la <<crise>> (sur-titre/chapeau). Voge commence par constater une chute de la *"productivité dans le secteur privé aux Etats-Unis"* depuis la dernière guerre. Quid de cette décélération ? *"Je crois que la cause fondamentale doit être recherchée dans une inflation galopante des dépenses d'information nécessaire à l'organisation du système socio-économique"* ⁷⁸³. Comment résoudre cette crise de l'information/organisation ? *"Il faut trouver des moyens de sélection et de filtrage, permettant aux individus comme aux collectivités d'obtenir sans délai une information utile ou désirée"* ⁷⁸⁴, *ou de faire passer leurs messages à ceux auxquels ils sont destinés, sans que la communication ne soit bloquée par des goulets d'étranglement ou une pollution croissante et très onéreuse d'informations parasites*⁷⁸⁵, *ce sont là des objectifs difficiles à atteindre et qui ne pourront l'être sans doute que par une mutation profonde des institutions et de l'ordre établi, en mettant à profit les progrès extraordinaires des technologies électroniques (ou télélectroniques) de l'information. (...) Aussi les structures de réseaux télématiques évoluent-elles spontanément et irréversiblement, pour des raisons d'économie et aussi de fiabilité et de souplesse d'adaptation, vers une décentralisation de type cellulaire et non hiérarchique, portant à la fois sur les banques de données, les protocoles d'accès, les centres de traitement et les artères ou boucles de communication. Cette décentralisation, qui correspond à l'impératif économique en même temps qu'à une aspiration de toutes les couches de la société à la libre expression et à l'autonomie, devrait s'étendre non moins spontanément aux structures sociales, économiques et politiques"* (suit une prise de position en faveur de la déréglementation américaine censée la favoriser). *"Les technologies de l'information pourraient être celles d'une société confédérale formée de groupes, de collectivités locales, de petites entreprises, une <<société de macro-société>> suivant la formule de Jacques de Bourbon-Busset, interdépendantes et coordonnées, mais non subordonnées dans une*

⁷⁸³cf Où nous retrouvons, dans sa version économique, le phénomène du <<renversement>> indexé par D. Janicaud : la complexification de la <<solution>> engendre, à son tour, un <<problème>>, voilà également l'auto-entretien de la <<control revolution>> !

⁷⁸⁴La <<solution>> repose encore sur le principe du "plus de la même chose" -cf op cit-, en l'occurrence une valorisation du temps réel !

⁷⁸⁵Encore une <<réponse>> à Dreyfus et son informatique non-polluante !

hiérarchie pyramidale". Jean Voge rappelle la "prescience" de J. Von Neumann qui, dans <<Fortune>> de 1955, pointait le sous-dimensionnement et la sous-organisation de l'environnement du progrès technologique ⁷⁸⁶. En conclusion l'auteur fait référence à l'avènement d'"(...) *une nouvelle informatique moins localisée*", vecteur des changements.

La rationalisation bloque ? Rationalisons la rationalisation : il ne s'agit pas de changer de modèle, mais au contraire de le dupliquer en en modifiant seulement la forme (or, l'évolution est simple, qui repose sur une large <<spontanéité>> !). En effet, sa logique est bonne, seule pêche son architecture : il faut refluidifier la communication. Pour ce faire il suffit d'adopter un schéma décentralisé et les nouvelles technologies adaptées à sa concrétisation. La communication s'engorge ? L'information devient parasite ? Alors il convient d'y remédier avec encore plus de la même chose, ou presque : il suffit d'accélérer les flux et de reconfigurer le réseau. L'idéologie de la communication émerge dans cette incapacité à ne pas penser les problèmes qu'elle pose en ses propres termes, singulièrement techniciens ; lorsque l'on n'imagine tout simplement pas qu'il puisse y avoir aussi trop de réseaux, trop de machines, quelle qu'en soit l'architecture ; et surtout lorsque l'on ne semble plus conscient du Potlach en abîme dans lequel nous sommes lancés, lui-même perversément fondé sur les dysfonctionnements qu'il entraîne et donc les problèmes qu'il ne manque pas de soulever et de soumettre à sa propre sagacité... Si critique il y a, elle ne porte pas sur la communication (ni sur l'information ou l'informatique), mais au fond sur le modèle politique qui la gouvernait jusqu'à présent!

Nous retrouvons "*Gérard Métayer, contre le marché de la communication*" (sur-titré "*blocages*", Le 29/30.06.80[59]). Pierre Drouin s'entretient avec l'auteur de "*la société malade de ses communications*". Drouin demande : "*L'année 80 sera importante pour l'application en <<vraie grandeur>> de la télématique. (...) les chances de la <<video-consommation>> ou de la <<vidéo-communication>> vous paraissent-elles égales ?*".

"*Je crois profondément, [répond Métayer], que si ces outils apparaissent maintenant, s'ils retiennent autant l'attention des médias (...), c'est parce qu'ils sont lancés comme de nouveaux produits industriels et que par conséquent il faut ouvrir le marché, sensibiliser les futurs usagers à l'intérêt éventuel qu'ils présenteront et créer ce qu'en terme de marketing on appelle une image de marque (...). Mais je ne crois pas que le motif de leur introduction soit de tenter de résoudre les problèmes de communication dont souffre notre société*" ⁷⁸⁷. Or, selon Métayer "*le plus urgent, c'est sûrement de réparer les <<dégâts du progrès>>, pour citer le titre d'un bon bouquin de la CFDT. J'ai le sentiment que toute une fraction de la population (...) [a] perdu, en quelques années, la trame des réseaux naturels de la communication dont ils [sic] disposaient auparavant*".

⁷⁸⁶La course en avant de la Control revolution après elle-même n'est pas analysée en terme de dysfonctionnement mais plus simplement de sous-organisation : le <<plus de la même chose>>, qui est analysé comme pathologique par Watzlawick -cf op cit-, semble constituer un comportement <<normal>> de l'ingénieur !

⁷⁸⁷Leur origine industrielle/marketing, si elle peut faire douter de l'existence d'une réelle volonté de soulager quelque problème de communication, n'élimine en rien le fait qu'elle puisse le devenir...un détournement reste en effet toujours possible, ce qui ne veut pas dire obligatoire ! ; cf également J. Perriault, op cit.

Drouin : *"pourquoi la <<communication de groupe>> vous paraît-elle la plus difficile à mettre en oeuvre aujourd'hui?"*.

"Je crois, [réplique Métayer], qu'elle est difficile à mettre en oeuvre, non parce que l'on manque de moyens techniques. Ils existent depuis longtemps. Ils sont simples en fait. Mais ils se heurtent à une structure de pouvoir existante, très centralisée".

Nous l'avons vu, avec Beniger notamment, les dispositifs de communication du XIX^es et du premier XX^es ne percent pas en tant que moyens de résolution d'un problème de communication interpersonnelle, mais comme outil de gestion (ce qui, notamment avec le téléphone, n'exclut pas un usage interpersonnel). Or, en ce début des années 80, Métayer regrette clairement que les instruments technologiques de communication ne soient pas utilisés comme prothèses à une communication interpersonnelle défaillante (pour des raisons macro-sociologiques), mais voient leur usage seulement orienté par le marché.

Ainsi donc, ce n'est pas l'idée de suppléer à la déficience de la communication de groupe traditionnelle par la technique qui soutient la critique de Métayer, mais seulement la confiscation de ces techniques par les logiques du marché et de la centralisation du pouvoir. Métayer réclame que l'on ne confonde pas la demande induite par l'offre avec *"le besoin réel, [qui] est autre que cette demande artificiellement créée"*, et donne aux médias, à la presse notamment, mais aussi à la télévision, leur rôle dans le développement des capacités stratégiques de contournement des usagers faces à la centralisation (et non au technology assessment US, comme le propose encore aujourd'hui J.J. Salomon ⁷⁸⁸). N'est-ce pas de fait avouer, à l'inverse de ce que proclame le titre du livre de Métayer, que c'est en quelque sorte, <<la communication qui est malade de sa société>> ?

Le 2/3.11.80[109], Claude Durieux, dans *"mythes et réalités des nouvelles technologies"*, présente trois ouvrages, *"télématique, mythes et réalités"*, de Jean-Claude Quiniou, *"la vidéo, l'enfant et les institutions"*, de Ghislaine Azémard, et *"la télévision déchaînée"*, de Laurent Broomhead et Pierre Kohler. Nous ne nous arrêterons que sur le premier. En effet, son attitude offre une synthèse claire du pourquoi la critique de l'idéologie de la communication reste en définitive si faible : pour nombre de critiques potentiels, ce n'est pas la technique qui est en cause, ce n'est pas la communication qui est en question, mais un modèle politique capitaliste-centralisé. Dès lors l'idéologie de la communication devient même une arme contre lui : l'intérêt n'est pas au rendez-vous de la critique !

Durieux introduit son compte rendu par cette réflexion : *"l'accélération des progrès technologiques liés à l'usage courant de l'ordinateur et de l'informatique, [les microprocesseurs, les fibres optiques et les satellites de communication] (...), autant de sujets propres à inspirer ceux qui s'intéressent au développement de la communication. Cette explosion de l'audiovisuel annoncerait à terme, selon certains, la disparition de l'écrit. En attendant, ce sont encore les livres (...) qui expliquent le mieux cette (improbable) apocalypse"* (la parenthèse est de Durieux). Où l'on annonce la banalisation en cours de l'informatique, ce qui participe amplement à une réelle banalisation, nous le savons désormais. Une informatique qui, loin d'apparaître isolée, est englobée dans un mouvement qui

⁷⁸⁸cf le "Destin technologique".

intègre d'autres techniques de traitement et de circulation de l'information, et ce sous l'explicite bannière de la communication, de l'idéologie de la communication.

"Quiniou va résolument à contre-courant des idées reçues : non, la télématique n'est pas la panacée, non le <<tout satellite>> n'est pas la voie royale, non la malédiction d'une société presse-bouton n'est pas fatale. (...) [Quiniou pense que]<<ce n'est pas l'excès technique qui écrase l'homme, mais son développement limité, imparfait, orienté vers la création de richesses qui ne le concernent pas. (...) Transformer la civilisation en un <<service pour l'homme>> est devenu une tâche immédiate du mouvement autogestionnaire". Contre le rapport Nora-Minc, Quiniou, à la suite de F. Niney, déclare : *"<<alors qu'elle offre à l'autogestion généralisée une chance historique sans précédent, la télématique, prise dans le carcan des impérialismes économiques et politiques, se présente comme le nouvel enjeu stratégique à la fois de la concentration du pouvoir et de sa diffusion massive dans la société".*

Quiniou avait d'ailleurs lui-même présenté ses positions dans un article du Monde du 28.02.79[16], intitulé *"l'homme et l'innovation, au fil d'Ariane"*, et qui suit la même ligne de pente. Constat de l'auteur : *"<<la socialisation de l'information>> qu'annonçait le rapport Nora-Minc est entrée dans sa phase opérationnelle : licenciement dans les banques et à la SFP, annonce de 15 000 licenciements dans les industries téléphoniques et de la <<dissolution des professions de l'informatique>>. L'étage régalien de la société de consommation, <<celui où se détermine le projet collectif>> suivant l'expression de Simon Nora, ne renvoie pas l'ascenseur : <<il peut se servir du marché, mais ne doit pas reculer devant l'ordre et la régie directe>>".* Echec donc des idées du rapport Nora, mais pourquoi ? D'après l'auteur la France manque de pertinence dans ses investissements technologiques : elle choisit de lancer un satellite de télécommunication et non un satellite de télédiffusion (*"le <<tout satellite>> que le rapport Nora était chargé de valider, mascarade d'escorte du lanceur Ariane, montre aujourd'hui les limites de ses ambitions"*). *"Le <<tout satellite>> n'est pas en l'état de s'opposer à l'objectif des multinationales et de l'impérialisme américain de maîtriser les réseaux"*.

C'est à ce point que l'auteur note : *"on peut évoquer ici le préfiguration de la domination par les réseaux qu'à constituée l'introduction des premiers commutateurs électroniques IBM 3750 : on voit maintenant à quel point ce type d'innovations technologiques étaient un vecteur puissant de conditionnement aux normes de travail américaines, de contrôle épais et discrets et comment se restructurait, en fait, une nouvelle techno-culture que Marcuse décrivait depuis longtemps comme ces espèces d'autorisations d'épanchement au sein d'un contrôle et d'une répression de plus en plus serrés"*. Quiniou pointe sans ambiguïté la capacité intrinsèque de la technique à fixer des normes et à contrôler. Il est censé savoir de quoi il parle puisqu'il est présenté comme *"ingénieur-informaticien"*. Cependant, et c'est aussi le courant de pensée dans lequel l'auteur s'inscrit, un mélange Marx-Marcuse, qui le veut, il ne montre pas les choses telles quelles : la non-neutralité de la technique n'est affirmée que parce qu'elle, ou essentiellement parce qu'elle permet de dénoncer l'emprise de l'hégémonie américaine. Cette politisation a priori des problèmes occultent le phénomène le plus fondamental, à savoir que, quel que soit le régime politique, la technique informatique produit de la norme et du

contrôle. Encore une fois on opère une disjonction implicite entre l'univers du technique et l'univers du politique, qui soutient une constante surdétermination du technique par le politique. Le péché, la faute, sont toujours politiques, jamais techniques. Par où, au passage, l'on occulte le caractère intrinsèquement politique de l'informatique.

Si Durieux met le lecteur en garde contre les "*fantasmes*" et les "*choix politiques discutables*" de Quiniou ⁷⁸⁹, il n'empêche que les éléments retenus, les citations non récusées, valent acceptation tacite d'un sauvetage politique de la technique. Cette dernière n'est pas mauvaise en soi, c'est la logique économique-politique du capitalisme qui la pervertit...au point qu'il n'est pas permis à la technique télématique, "*chance historique*" de "*l'autogestion généralisée*", de s'exprimer en ce sens. Ce qui laisse clairement entendre que, sans l'obstacle impérialiste, la télématique serait susceptible de structurer le projet politique de l'autogestion.

III.2. Valorisation.

Dès 1979, M. Guillaume annonce qu'"*il faudra penser une société fragmentée*" (le 25.11.79[88]). En conclusion il s'interroge : "*la fin de l'économie ? Non. Simplement la fin de la domination d'un ordre qui n'aura duré que quelques décennies et n'aura été qu'une parenthèse dans l'histoire humaine. Qui devra laisser place à une société plus polymorphe, à des mutations plus sociologiques que technologiques, plus informationnelles que matérielles*". Certes, le mot communication n'est pas prononcé, mais nous avons reconnu le schéma d'une société toute indexée à ses impératifs, dans une ligne de pente de type autogestionnaire (cf l'introduction de ce Titre III) : où l'intellectuel se fait visionnaire et quelque peu prophète...

Nous connaissons bien désormais les positions d'A. Danzin : nous savons qu'elles ne visent pas à porter un regard critique sur l'informatique. Elles offrent même de sérieuses marques d'allégeance à l'idéologie de la communication. Reprenons cet article du 13.01.80[5], dans lequel Pierre Drouin s'entretient avec le Commissaire au plan responsable de la Commission <<technologie, croissance et progrès social>>, et intitulé : "*André Danzin, ni quiétiste, ni fataliste*". "*Nous avons connu une explosion de technologies qui, confrontées avec celles des besoins de communication et de transmission de l'information, est en train de donner un nouveau visage à notre société*". Où l'on voit que Danzin semble accepter comme évidente l'idée qu'il existe des <<besoins>> de communication : ce qui ne nous explique pas leur émergence, leur éclosion, mais tend par contre à faire le lit de l'idéologie de la communication. En effet si la communication relève du besoin, elle n'est pas tant un construit qu'un donné, elle n'est pas à questionner, ni à maîtriser, mais à satisfaire. Or, le besoin légitime aussi les dispositifs techniques qui l'assouviennent. Ceux-ci prennent la couleur de l'évidence, aussi ne s'étonnent-on pas de les voir modeler un "*nouveau visage à notre société*".

L'auteur ajoute, "*je suis tout à fait convaincu que les activités de l'information, qui sont aussi des activités de la connaissance, de la culture, de la communication, mais aussi de l'émotion*

⁷⁸⁹Traduction : selon A. Vitalis en effet, Quiniou exprime la position officielle du PCF !, cf op cit, p37.

esthétique, seront servies par ces armes technologiques nouvelles, qui engendreront des quantités de métiers imprévus. Ils aideront un homme qui deviendra un peu plus riche d'esprit". Certes, les <<activités de l'information>> ne sont pas limitées à la communication (et les ouvrir à la connaissance et à la culture relève, nous l'avons déjà souligné, de l'exagération), mais néanmoins celle-ci participe bien d'un enrichissement de l'esprit de l'homme par l'utilisation des technologies nouvelles ! On est très loin du contrôle, de la rationalisation, du formatage, bref de l'informatique...

La meilleure manière de faire passer une position idéologique pour une évidence, ne consiste-t-elle pas en sa naturalisation ? Puisque nous avons longuement étudié le problème au Titre premier, nous n'y reviendrons pas en détail, sauf à rappeler la thèse de Paul Trouillas. En effet, dans la *"révolution de l'intelligence"*, du 6/7.04.80[25], cet universitaire Lyonnais, membre de la Commission <<technologie, croissance et progrès social>> (à l'instar d'André Danzin) affirme qu'*"avec les ordinateurs c'est une nouvelle fonction cérébrale qui est à la fois reproduite et étendue : la mémoire. Médias et ordinateurs témoignent que la révolution technologique amplifie désormais les capacités nerveuses supérieures de l'homme"*. Certes, médias et ordinateurs restent différenciés ; ils participent néanmoins d'un même mouvement de fond, en continuité et dépassement des capacités nerveuses supérieures de l'homme. C'est pourquoi l'auteur n'hésite pas à prolonger cette logique du vivant jusqu'au niveau sociétal : *"l'évolution biologique (...) a mené l'espèce de petites cellules sociales, cloisonnées sur le plan technique, à l'humanité actuelle intégrée au niveau des technologies de communication et d'information"*. Naturalisation de l'idéologie de la communication : celle-ci ne relève pas de l'artifice (et l'ordinateur avec elle non plus), mais de la logique nécessaire des choses !

Octave Gélinier, Délégué général de l'association CEGOS, ce 20/21.04.80[38] s'interroge sur le *"visage [qu'aura] l'entreprise dans dix ans"* (ce n'est pas le titre). Son propos s'articule autour de l'idée que *"paradoxalement, à l'heure où la télématique facilite toute communication formalisée entre deux points quelconques, la structure de l'entreprise de demain sera conçue surtout pour promouvoir les communications personnalisées internes (...) ou externe (...)"*. Ce qui aura pour conséquence que *"dans la forme moderne [d'entreprise] qui développe -à la fois par les canaux informatiques et relationnels- une communication plus transparente, il sera de plus en plus difficile d'être chef"*. La régulation passera désormais par la concertation et la décentralisation.

L'idéologie de la communication, sous ses deux espèces, technique (*"grâce à la télématique [- dans le paragraphe précédent l'auteur fait aussi référence au micro-], chaque cellule [notons la métaphore biologique] sera irriguée d'informations formalisées (...)"*) et personnelle (*"les informations qualitatives, floues, émergentes, qui tiennent une si grande place dans l'étude de solutions et de décisions (...)"*), tient sur les fonds baptismaux la nouvelle entreprise, dans laquelle *"organiser sera l'art de créer des relations"*. Il est assez rare, ou nouveau, de constater que les deux espèces ne s'excluent pas, mais se révèlent complémentaires : on ne peut plus critiquer l'informatique au nom des relations personnelles (et réciproquement d'ailleurs) ; on peut même arguer d'une entre-régulation, d'une entre-compensation mutuelle (cf différence avec l'article du Professeur de relations publiques, ici même en conclusion de la troisième section) qui atténue d'autant les effets pervers de l'informatique. La protection est double d'ailleurs, puisque l'informatique elle-même est découpée

entre une bonne informatique, décentralisée et communicante, et une mauvaise, centralisée et non-communicante : il n'est plus possible de récuser l'informatique globalement, mais seulement sa forme centralisatrice. Bien évidemment décentralisation et communication recouvre et étouffe toute notion de contrôle : l'entreprise devient transparente [autre thème de prédilection d'une idéologie de la communication au sens large], puisqu'*"une présentation claire et crédible des finalités de l'entreprise, de son système de valeur et des critères de choix qui en découle paraîtra en 1990, un élément essentiel de direction"*. Aussi, *"les salariés pourraient lui apporter une adhésion plus ferme, source de nouvelles performances"* ⁷⁹⁰ .

III.3. Résistances et défaillances.

Sous la titre général *"les Etats-Unis et la guerre des communications"*, Y Stourdzé, alors Assistant à Dauphine, nous offre une réflexion en trois volets (les 13, 14 et 15.12.78[48][49][50]) essentielle pour la compréhension de l'évolution du paysage global des représentations de la communication dans lequel s'inscrit l'informatique de 1978. L'introduction générale, qui n'est apparemment pas d'Y. Stourdzé, commence par cette phrase : *"le thème de la communication est aujourd'hui sur le devant de la scène"*. Il induit pour nous deux questions-clés, à savoir, de quelle communication s'agit-il, que ce passe-t-il sur cette scène ?

(I. Affaiblir l'administration)

Cette communication repose d'abord sur les télécommunications, et par extension à ce jour inévitable, sur ce que depuis peu il est convenu d'appeler la télématique (mot d'emblée adopté et utilisé sans guillemets -sur la télématique voir ici même section 2). L'informatique est réquisitionnée au passage, elle n'occupe pas le centre du jeu, mais, et c'est une position à la fois plus discrète et plus forte, elle participe pleinement de la définition de son aire, en co-responsabilité avec les télécoms. Stourdzé, dans la ligne d'Attali ou de Mercouroff, subsume l'informatique sous le paradigme de la communication. Mais son approche n'est pas pour autant <<communicationnelle>>, elle vise à décrire les transformations qui affectent la régulation des télé-communications (quel que soit le vecteur ou le média) aux Etats-Unis. La démarche relève d'abord de la science-politique.

⁷⁹⁰Pour un bon bilan des relations Entreprise-Communication pendant la décennie 80, cf B. Miège, "La société conquise par la communication", Chapitre 2 ; selon Miège ce rapport reste mal analysé : en effet, "phénomène de mode et/ou discours de la modernité, la communication aurait essentiellement un effet mobilisateur. Elle serait une modalité, plus ou moins conjoncturelle, de la construction du nouvel imaginaire, accompagnant l'entreprise dans l'accomplissement de ses nouvelles responsabilités sociétales. Cette façon de concevoir la communication des entreprises nous paraît profondément réductrice, et ce, doublement : -d'une part en mettant l'accent unilatéralement sur la dimension discursive de la communication, elle s'interdit d'en penser la complexité et d'en rechercher les <<effets>> dans le fonctionnement des entreprises ou les modifications des savoir-faire ; -d'autre part, en la considérant comme un phénomène passager, elle se refuse à l'envisager comme un fait historique, en rapport étroit avec la restructuration/modernisation des entreprises du monde occidental" ; nous ouvririons volontiers ces remarques sur une perspective historique encore plus profonde en reliant ce <<fait>> au mouvement plus global de la Control revolution, dont il ne serait que l'avatar actuel (d'ailleurs B. Miège ne limite pas la communication à la seule publicité, voire identité, mais la connecte à l'organisation du travail, tant de bureau que productif).

Quelle notion-clé l'auteur rapporte-t-il de son voyage aux USA ? *"Le mot d'ordre le plus répété aujourd'hui à Washington est incontestablement <<deregulation>>".* Voilà à la fois l'arme et l'enjeu de la guerre des communications qu'annonce le titre de l'article. *"Avec la proposition du nouveau Communication Act déposé sur le bureau du Congrès (...) nous nous trouvons aux antipodes de l'idée d'un renforcement des prérogatives régaliennes de l'Etat telle qu'elle vient d'être formulée dans le rapport Nora-Minc. [S]es rédacteurs (...) réclament en effet une refonte complète des règles du jeu définies par l'acte de communication de 1934 (...), cette bible réglementaire (...). (...) La télématique, lorsque l'on parcourt la proposition du nouveau <<Communication Act>>, semble bien à la fois constituer une toile de fond et servir de prétexte à un débat plus général. Ce débat peut se résumer en ceci : qu'en est-il aujourd'hui de l'efficacité d'une tutelle administrative ?".* L'heure, aux USA est au marché, non à l'exercice de prospective à la française.

(II. La mort <<du protectionnisme alvéolaire>>.)

Stourdzé ouvre son deuxième volet par une réflexion plutôt déstabilisante pour la France de l'époque : *"La communication est-elle un art, une philosophie, une science, une politique ? Pour les entreprises américaines, peu importe, elle est en passe de devenir un marché".* Cette stratégie s'oppose directement à ce que l'auteur propose d'appeler <<le protectionnisme alvéolaire>> : *"ce protectionnisme de l'intérieur (...) affectait les services, qu'ils soient publics ou privés, lesquels se sont cantonnés dans l'illusion qu'ils étaient par nature hors d'atteinte. Le tertiaire, prétendait-on naïvement, restera impropre par essence à toute augmentation sensible de la productivité. (...) Or, (...) les systèmes de communication aujourd'hui expérimentés sont les outils autorisant un accès direct aux secteurs prétendument protégés. (...) Le processus engagé désormais aux Etats-Unis risque (...) de prendre tout le monde à contre-pied. Car les divers efforts engagés en France, et ailleurs, ont en général consisté à coller au mieux au modèle américain. Et c'est au moment où ces copies, coûteuses, pensent enfin pouvoir rivaliser avec leur modèle qu'elles vont découvrir que celui-ci n'existent déjà plus. Là où des gros ordinateurs étaient attendus arrive la micro-informatique, là où des câbles sont installés arrivent des satellites, là où les grosses sociétés d'ordinateurs étaient singées arrivent les petits entrepreneurs de la Silicon Valley".*

(III. La dislocation des marchés.)

"Dans une économie post-industrielle comme celle des Etats-Unis où, semble-t-il, déjà plus de 50% de la population active se consacre, à un titre ou à un autre, à la manipulation de l'information, les télématiciens vont détenir les postes-clés. (...) Dans le cas nord-américain, la dissociation du champ de la communication apparaîtrait comme une condition indispensable à l'apparition de nouveaux marchés. Mais ne nous y trompons pas : ces nouveaux marchés ne seront pas la projection dans l'avenir des tendances antérieures. En particulier le modèle français selon lequel le pouvoir central et hiérarchisé devrait joindre à ses attributions la gestion de nouveaux réseaux et (...), devenir le dispensateur de services nouveaux constitue une illusion dangereuse". En effet, *"la conquête de la société de communication passe plutôt par la mise en place de systèmes qui transgressent nécessairement les limites habituelles des compétences et des attributions. (...) La société informationnelle qui se développe rompt avec les modèles que ses partisans ou contempteurs avaient*

tracés. (...) La télématique relève désormais d'une stratégie de dislocation de l'univers des télécommunications comme de la mise en évidence de marchés différenciés et rémunérateurs. (...) La technologie, à l'instar du programme d'«automatisation» de la caisse de retraite de la sécurité sociale américaine, doit participer à un processus global et systématique de transformation du service public. Il ne s'agit plus d'ajouter un ordinateur à un autre ordinateur, mais de créer un nouveau système de relations avec le public. Au fond, au moment même où la défiance des citoyens s'exprime de plus en plus nettement, les pouvoirs publics n'ont guère d'autres cartes à jouer que de développer des gammes de services novateurs susceptibles d'apparaître comme des améliorations notables des conditions de vie. Mais, pour ce faire, il faut commencer par autopsier, puis ensuite revitaliser des services publics atteints de gangrène bureaucratique".

Comme le soulignait clairement l'article du 2.12.78 sur l'informatisation de la Californie, les américains, plus pragmatiques, ne se posent pas de questions, ils font. Or, par contagion, leurs «faïres» engendrent systématiquement des effets directs puissants sur l'Europe. Celle-ci n'abdique pas toujours, mais toujours subie une réelle déstabilisation. La «deregulation» a fait son chemin depuis ⁷⁹¹ et ses contre-coups se sont fait sentir, notamment dans l'infléchissement des attitudes des opérateurs publics des télécommunications. Article, donc, quelque peu prophétique sur le fond, et tout autant, non pas dans la forme, mais sur le point de vue à partir duquel parle l'auteur .

Car la communication s'agite, et emporte l'informatique dans les remous de son tourbillon. Au moins au niveau des représentations. Parce que les spécialistes s'accordent à reconnaître qu'un hiatus persiste entre les réseaux des ingénieurs des télécommunications et ceux des ingénieurs informaticiens: comme le montre bien F. du Castel ou A. Glokowski ⁷⁹² deux logiques, au mieux coexistent, au pire s'opposent plus qu'elles ne se fondent. Les chasses croisées d'IBM et d'ATT sur les terres du voisin n'ont guère été concluantes. Et pourtant le rapport Nora-Minc, cette série d'article d'Y. Stourdzé, ont travaillé les esprits dans le sens de la symbiose. En définitive, peut-être malgré eux, ils ont contribué à faire le jeu, voire le lit, de l'idéologie de la communication.

En effet, lorsque l'auteur manipule des expressions du type : "les télématiciens vont détenir les postes-clés" ou "la conquête de la société de communication passe...", il déborde de son cadre premier, celui-ci de la science politique, pour participer à l'installation de l'idéologie de la communication. Il ne s'agit en effet, non plus seulement d'un constat, mais de prophétie et d'engagement : il s'inscrit dans ce courant pour lequel l'avènement d'une société de la communication ne fait pas de doute, comme si, elle aussi, relevait de l'évidence, de la nature des choses!

Nous avons vu en son temps comment l'idéologie technicienne en s'appuyant sur le marché repoussait encore un peu plus le moment critique. Il en va de même avec l'idéologie de la communication. Si la communication est un marché (comme le prétendent les américains selon Y. Stourdzé), alors s'impose inévitablement l'impératif d'en jouer le jeu afin de ne pas prendre de retard.

⁷⁹¹cf notamment, J.P. Simon, "L'esprit des règles, réseaux et réglementation aux Etats-Unis" ; N. Curien et M. Gensollen, "Economie des télécommunications" ; J.P. Chamoux, "Télécoms, la fin des privilèges" ; P. Temin, "The fall of the Bell system".

⁷⁹²op cit, ici même p33.

C'est, malgré une apparence dénonciatrice, ce dont nous entretient également cet article du Monde Dimanche le 16.09.79[55], qui, sous la rubrique "télématique", titre : *"menace américaine sur la culture"*. J.H Lorenzi et E. Le Boucher ont écrit l'ouvrage "Mémoires volées", J.M. Quatrepoint s'en entretient avec eux. Constat de fond : *"ne nous y trompons pas, nous sommes déjà entrés dans la civilisation télématique"*. Or, *"il faut savoir que la France perd, progressivement, la maîtrise de son avenir industriel dans ces secteurs"*. Suit une défense de la filière électronique dont s'étonne J.M. Quatrepoint : *"A vous lire, on a un peu l'impression qu'informatique est synonyme de chômage et d'aliénation culturelle, alors pourquoi ce plaidoyer en faveur de la filière électronique ?"*

Réponse des auteurs : *"D'abord nous n'avons pas le choix. L'informatique s'impose à nous. (...) Ce n'est que lorsque nous aurons la parfaite maîtrise industrielle des outils que nous pourrons nous permettre de faire des choix sur leur utilisation sociale"*. Ce qui suppose par exemple que *"n'importe qui devrait pouvoir diffuser sur les réseaux ses propres informations"*, c'est-à-dire l'égalité dans l'accessibilité. Or, les mêmes auteurs soulignent que, *"sous des formes diverses un marché mondial de la culture apparaît, dominé de fait par les Etats-Unis. Demain, si l'on n'y prend pas garde, il faudra s'adresser à la banque de données du Sénat des Etats-Unis ou d'une quelconque firme privée d'outre-Atlantique, pour apprendre ce qui s'est passé le 14 juillet 1789. Peu à peu, les américains nous volent nos mémoires"*. Ainsi l'intégration économique du monde induit, d'une région l'autre, une nécessité technique qui impose la présence de la machine et/par la maîtrise de son processus de production, avant toute réflexion sur les usages. Aussi ceux-ci se trouvent-ils soumis non à un modèle de type démocratique mais bien à une logique de la puissance. La communication se présente bien comme un marché à la structure déjà modelée par des USA qui vont imposer un <<ticket d'entrée>> de niveau élevé. Ce que nous apprennent nos auteurs, quoiqu'ils espèrent toujours qu'un modèle de type démocratique pourra émerger en France (espoir motivé plus par une volonté de s'opposer à une logique administrative que par leur analyse de l'état du marché), et quoiqu'ils oublient de signaler que le développement de ce marché est soutenu et/ou produit par une sécrétion idéologique - l'idéologie de la communication- qui, plus que *"l'évolution technologique"*, conditionne *"l'aliénation culturelle"*. A son tour cette idéologie de la communication prend appui sur le marché pour imposer son produit : elle-même, comme cadre de pensée !

Avec le marché et l'idéologie de la communication il n'est plus question de s'interroger sur les fondements, il ne s'agit plus de mettre le phénomène en perspective, mais bien de coller à lui, de s'intéresser à son fonctionnement et à son efficacité (où l'on rejoint le Titre 1). Ce que confirme E. Rohde, le 28.09.80[96], lorsqu'il présente *"J.P. Chamoux et les multinationales de l'information"*. Rohde souligne qu'*"à l'heure où les moyens audiovisuels, les supports de télécommunications et l'informatique nouent des liens toujours plus étroits, les nations du monde occidental s'engagent dans une <<bataille de l'information>> dont l'auteur [de <<l'information sans frontière>>] évoque ici les enjeux"*. *"Tant que les hommes communiquaient par la parole et l'écrit traditionnel, [déclare Chamoux], il n'y avait pas d'autres problèmes que d'acheminer la voix ou le message écrit. A partir du moment où les moyens de communication de masse impliquent une lourde infrastructure industrielle, la liberté de communiquer dépend de la maîtrise des moyens de transmission et de traitement. (...) Or,*

l'infrastructure des communications est devenue internationale. (...) Il faut s'affranchir des frontières si l'on veut imposer un produit d'information".

Rohde en vient cependant à lui demander : *"ne croyez-vous pas que cette course à la compétitivité (...) ne se fasse au détriment de considérations humaines ?"*. Ce à quoi Chamoux réplique : *"il peut y avoir un paradoxe entre compétitivité et convivialité. Mais nous n'avons pas le choix. Nous devons tirer parti des économies d'échelle, donc produire des matériels très standards, peu chers et en grande quantités. Il n'y aura de convivialité qu'en maîtrisant ce support"*. La dimension internationale fixe un impératif, celui de la survie économique. Dans le cadre de ce jeu, aucune place n'est prévue qui soit susceptible d'accueillir la possibilité d'une interrogation sur la pertinence de la présence d'une technique : si celle-ci existe, alors elle peut représenter un atout dans la guerre techno-économique. Seule cette légitimité compte, tout le reste en découle. Or, dans ce monde, les techniques tendent à se connecter : d'où un coût économique de plus en plus élevé. Il s'agit donc de les rentabiliser, et ce transnationalement, et non de les questionner. L'idéologie de la communication trouve un précieux allié dans cet impératif de mondialisation : il lui offre une <<<nécessité>> fortement légitimée aujourd'hui !

La critique jusqu'à présent rend les armes devant le marché et les considérations internationales. Elle ne retrouve pertinence qu'avec cette réaction écologique au rapport Nora-Minc : Alain Mamou-Mani et Maurice Ronai, le 29.09.78[35], s'interrogent : *"une télématique conviviale ?"* Les auteurs pensent que *"la multiplication, la décentralisation des réseaux, des banques de données ne conduisent pas nécessairement à une société conviviale"*. Où se retrouve mise en cause l'idée suivant laquelle la <<communication>> mènerait obligatoirement à la démocratie : si une certaine configuration du réseau peut représenter concrètement le schéma du partage, ce dernier peut néanmoins exister en dehors de tout support technique. Il n'y a pas réversibilité : or, à l'inverse l'idéologie embraye justement sur cette idée !

Cependant cette résistance à l'idéologie de la communication restera des plus rares, car, nous allons le voir, même ceux qui jouent volontiers la critique, voire la dénonciation, peuvent néanmoins faire le jeu de l'idéologie de la communication.

Version la plus faible de cette tendance, cet article de P. Flichy intitulé *"Mc Luhan à Wall Street"* (le 07.12.80[124]) : *"derrière le vidéotexte c'est tout le problème de l'informatique domestique qui est posé. L'utilisation d'un écran de visualisation pour recevoir l'information alphanumérique en liaison avec un clavier peut être réalisée soit dans le cadre de réseaux de télécoms, soit par l'intermédiaire d'un micro-ordinateur. Dans les deux cas il s'agit incontestablement d'un nouvel usage social introduisant une nouvelle médiation entre l'homme et son environnement. (...) Pour le public, le vidéotex constitue aussi une pratique sociale radicalement nouvelle : le téléviseur deviendra un terminal de messages alphanumériques, la demande d'information devra s'exprimer par l'intermédiaire d'un clavier de machine à écrire. L'utilisateur sera amené non seulement à apprendre à s'en servir, mais aussi à exprimer sa demande en tenant compte des classements logiques d'information de la banque de données. On le voit, l'appropriation du vidéotex par le public risque de poser des problèmes de même ampleur que ceux de la vidéo au début des années 70"*. Que reproche-t-

on aux machines à communiquer ? Non une substitution abusive, une usurpation illégitime, mais au contraire de mal communiquer, de façon trop rigide et peu accessible ; au fond de n'être que des machines ! L'idéologie de la communication ne joue pas seulement au niveau de la valorisation unilatérale de la technique de communication (censée introduire "*une nouvelle médiation de l'homme à son environnement*", rien de moins !), mais également, et nous avons déjà rencontré ce type d'inversion, dans la dénonciation d'une ergonomie insuffisante.

Michel Capdupuy et Jean Riondet, sociologues, avancent le 09.01.79[3] que "*l'informatique va provoquer techniquement l'apparition de nouveaux réseaux de communication pénétrant tous les pores de la vie sociale. (...) L'informatique, en provoquant cette explosion de l'information, va permettre d'entretenir l'illusion d'une autonomie individuelle et faire apparaître des modes de vie sociale rendant illisible les formes de pouvoir. En effet, l'entreprise, l'école, les services sociaux..., qui constituaient les anciennes formes de socialisation et de contrôle social, ne se verront assigner qu'un rôle de dissuasion*". Certes, il s'agit bien de prévenir et de combattre certains leurres. Néanmoins, la motivation de leur critique se source à l'idéologie de la communication : c'est bien parce qu'ils acceptent de croire à un avenir potentiellement saturé par la communication (qu'ils affectent d'un signe négatif, alors que d'autres le connotent positivement), qu'ils travaillent à sa dénonciation ! Les auteurs n'ont pas réussi à s'extraire de l'espace délimité par l'idéologie de la communication, leur critique elle-même en reste piégée.

La télématique récuse les anciens savoirs, les anciens pouvoirs, croit-on apprendre. Où l'on voit plutôt que l'idéologie de la communication liquide l'histoire ⁷⁹³, celle de l'objet sur lequel intervient l'informatique, mais aussi, et dans le même mouvement, celle de l'informatique elle-même. La télé-informatique efface les formes anciennes de pouvoirs, elle les remplace mais n'est pas elle-même reconnue comme telle, elle n'est pas une forme de pouvoir, elle le porte, le vectorise. Où l'idéologie de la communication réduit l'informatique à un canal, à un support neutre et la sauve du politique ⁷⁹⁴.

Ainsi, seuls Ronai et Mamou-mani paraissent être parvenus à prendre suffisamment de distance pour remettre en cause l'idée que la technique puisse réellement mener à la convivialité ! Pourtant l'article suivant, malgré ses limites, va beaucoup plus loin, et surtout beaucoup plus profond : il se révèle le seul à partir duquel il soit possible l'élaborer un <<modèle>> de l'idéologie de la communication.

La critique peut s'avérer des plus pertinentes et des plus riches, et pourtant bientôt se retrouver bloquée sous l'effet particulièrement néfaste de ce que l'on pourrait appeler un <<syndrome de Tchernobyl>> ⁷⁹⁵ : comme l'accident nucléaire n'arrive qu'aux autres, la communication ne pourrait

⁷⁹³"L'histoire est notre référentiel perdu, c'est-à-dire notre mythe" écrit J. Baudrillard, cf "Simulacres et simulation", p69.

⁷⁹⁴Or, une telle neutralité est illusoire, et fait ainsi signe vers la position idéologique. Car, comme le dit si bien P. Lévy, "si tout processus est interfaçage, donc traduction, c'est que presque rien ne parle la même langue ni ne suit la même norme, c'est qu'aucun message ne se transmet tel quel, dans un milieu conducteur neutre, mais doit au contraire franchir des discontinuités qui le métamorphosent", cf "les technologies de l'intelligence", p207.

⁷⁹⁵A ne pas confondre avec le <<syndrome de technobyl>> par lequel Y. Lasfargues -cf "Techno-jolies, technofolies", désigne cette réaction de méfiance, voire de rejet vis-à-vis de la technique, qui s'est fait jour après l'accident de Tchernobyl.

affecter l'Europe ! Serait-ce l'ultime ruse de l'idéologie de la communication, que de faire croire à certains qu'ils en sont immunisés, avant même toute vaccination, par nature culturelle en quelque sorte!

J.L. Missika et D. Wolton soulignent le 24.03.79[23], *"le paradoxe de la communication aux Etats-Unis"*. D'abord un constat : *"télécommunications, informatique. Quand on passe de l'Europe aux Etats-Unis, on a l'impression de ne pas parler de la même chose. Et même en Europe, d'un pays à l'autre, les choses varient. <<Communication>> en Amérique, <<télématique>> en France, <<microelectronic>> en Grande-Bretagne, la réalité technologique est la même, mais non ce à quoi elle s'applique. Et le climat dans lequel elle se développe est fort différent. (...)*

La tendance à vouloir donner un sens à des phénomènes qui ne prennent leur poids et leur signification sociale que très lentement est donc moins forte aux Etats-Unis qu'en Europe. (...) *L'approche américaine présente l'avantage de ne pas investir la technique de trop d'espoirs ou de craintes sociales. (...)* *Mais les risques d'une telle démarche sont aussi importants : laisser de côté les problèmes sociaux et culturels, traiter toutes résistances comme des archaïsmes, s'en tenir au credo de l'adaptation au changement.(...) [En France] on parle de rôle des pouvoirs publics, politique d'utilisation, finalité sociale, (...)* *[aux Etats-Unis] on entend principalement les mots business et communication. Business bien sur, parce que IBM, Control Data, Texas instrument...sont américains. Mais communication? (...)* *Cet appel à la communication ne renvoie-t-il pas à une société où l'intégration sociale, culturelle, ethnique, est souvent récente et fragile ? La diversité et l'hétérogénéité, traits dominants de la culture américaine, expliquent peut-être cette quête de la communication qui, si elle précède ces nouvelles techniques, pense y trouver son outil miraculeux ?"*
Partage du monde : la culture comme problème aux USA, le social comme problème à l'Europe, la communication comme mode d'intégration d'un côté, l'Etat et ses régulations de l'autre. Que la réflexion globale puisse s'imposer plus facilement dans le second cas ne fait guère de doute, mais est-ce pour autant la *"finalité sociale"* elle-même qui y gagne ? N'est-ce pas plutôt la stratégie de l'Etat (ou de l'un de ses segments) qui acquiert ainsi une légitimité propre à crédibiliser une action déjà en cours, une orientation déjà définie ?

"Ce qui nous a frappé aux Etats-Unis, c'est que toutes les applications de services que nous avons pu voir allaient dans le sens d'une rationalisation de la vie quotidienne ⁷⁹⁶. (...) *Le paradoxe est peut-être que, sous couvert de communication, se révèle plus encore une coupure entre ceux qui travaillent, habitent, consomment, voyagent normalement...qui croient que la société est fonctionnelle, et les <<zombies>> qui dérangent cette croyance".*

La fonction remplie par la communication, pertinemment dénoncée comme une opération d'occultation, de mise en incompréhension de tout mode de faire ou de penser <<autre>>, renvoie très exactement à celle d'une idéologie. Or, cette idéologie fonctionne, ici, sur trois plans : d'une part, elle se présente comme ce que l'on pourrait appeler l'idéologie absolue. En effet, *"<<communication*

⁷⁹⁶Ce pays n'est-il pas le lieu de naissance de la "Control revolution", et celui où elle s'est le mieux adaptée : les USA sont modelés par cette révolution comme cette dernière est avant tout américaine. Où l'on ne prétend bien évidemment pas réduire les Etats-Unis à cette seule dimension, ni que la Control revolution n'a pas été exportée avec succès !

technology>> (...) ça ne veut rien dire et ça laisse ouvert l'espace de l'invention !". La communication doit se penser sur le mode de la variable : elle est susceptible de prendre toutes les valeurs, et pour ce faire, n'en possède aucune (cf le "joker" de M. Serres in "Le parasite", p214 ; cf aussi P. Breton, "L'utopie de la communication", notamment le Chapitre 7). D'autre part, la communication développe un discours sur la société en décalage avec elle-même : elle dit le lien, la relation, aussi, ceux qui ne s'y inscrivent pas, s'excluent, par ce qui ne peut être lu par ses tenants que comme un refus. La communication renforce le groupe des citoyens <<normaux>> (c'est-à-dire normés et normalisant), qui, à l'image de la Grèce ancienne, ne rassemble pas l'ensemble de la population : sont citoyens ceux qui sont homogènes au système globalement conditionné par la rationalité de la communication machinique. Citoyen par la machine ?

"Là-bas, dans le torrent des initiatives privées, les interrogations sur la société ont du mal à se faire entendre, tant la double obsession de la rationalité et de la communication semble pouvoir résoudre tous les problèmes. Tandis que, en France comme en Europe, où les tensions sont plus sociales que culturelles, les questions de finalité des outils de communication ont plus de poids". Les USA sont déjà pris dans l'idéologie de la communication et son efficacité : ils ne peuvent plus effectuer le changement de niveau qui leur permettrait de voir globalement la société. Ils se situent à l'intérieur du processus, quel qu'il soit, sans distance par rapport à lui. L. Sfez a déjà débusqué cette manière d'être englué <<dans>> les choses (et de la revendiquer !) ⁷⁹⁷. Cette troisième caractéristique se révèle l'un des effets les plus déstructurant de l'idéologie de la communication : elle bloque la possibilité même du changement de niveau ou du changement d'échelle. Or, sans cette opération fondamentale, pas de compréhension, seulement de l'action.

Il semblerait, à lire les auteurs, que l'Europe, par la grâce d'une configuration sociale différente, puisse échapper à l'idéologie de la communication. Ce qui, en suivant la problématique de Missika et Wolton, laisse supposer l'incapacité de la communication à appréhender les problèmes sociaux. N'est-ce pas une manière de se rassurer ? Car, il n'y a aucune raison pour que les trois propriétés que nous avons souligné, à partir du texte seul des deux auteurs, à savoir, se comporter comme une <<variable>>, pouvoir se prendre soi-même comme valeur théorique (la seule <<bonne>> valeur pour la variable c'est la variabilité même, en dehors de toute valeur singulière) au travers d'un système machinique à l'accès limité de fait, pouvoir bloquer toute possibilité de changer de niveau, ne soit pas applicable aux problèmes <<sociaux>> autant qu'aux problèmes <<culturels>>. On peut très bien imaginer la communication se substituer au social, réduire tout problème social à un problème de communication : c'est bien la tendance que développent la fin des années 80-début des années 90. "La politique du gouvernement est bonne, nous dit-on, mais si elle est mal comprise des électeurs, c'est qu'il y a <<problème de communication>>. L'entreprise a de bons produits mais son <<image>> est <<floue>> aux yeux de la clientèle, ce qui explique sa mauvaise implantation sur le marché. Telle personne est <<mal dans sa peau>>, c'est qu'elle communique mal et que son image n'est pas positive" ⁷⁹⁸. Et l'on peut même aller plus loin encore, car non seulement tout peut faire l'objet d'une traduction

⁷⁹⁷Cf "Critique de la communication".

⁷⁹⁸cf P. Breton "L'utopie de la communication", p120.

en terme de problème/solution de communication, mais qui plus est la communication devient active et transforme ainsi de plus en plus d'activités, c'est-à-dire les réoriente en fonction de son regard (c'est un <<effet formatage>>) : les médias pré-jugent nombre d'affaires ⁷⁹⁹, les médias <> la guerre, en ce sens que celle-ci se structure, s'organise temporellement, se visibilise en fonction d'eux ⁸⁰⁰, les médias construisent pleinement l'événement sportif ⁸⁰¹. L'Europe n'est pas vaccinée par sa culture longue contre l'idéologie de la communication. Que les idéologies traditionnelles tombent en panne, entrent en crise, elle se laissera facilement tenter.

Qui plus est, notons que l'informatique, si elle apparaît encore en Europe, notamment en France, en filigrane dans le mot <<télématique>>, du moins disparaît-elle complètement aux USA sous l'expression attrape-tout de <<communication technology>>. Si l'informatique s'évanouit, elle emporte avec elle son caractère intrinsèquement politique. Celui-ci se trouve recouvert d'une couche supplémentaire, et ne devient ainsi que très difficilement, voire plus du tout, repérable. Un double changement de niveau vaut protection de très haut degré : il faut passer de la communication à l'informatique d'une part, puis de celle-ci à ses propriétés politiques. La route est longue et surtout jamais signalée, il faut donc la tracer, ce qui n'intéresse évidemment qu'une population marginale d'universitaires.

Enfin donc, si aux USA la communication précède les machines, en Europe, il y a concomitance (au moins au niveau du grand public). D'où cet effet paradoxal : c'est au moment où l'informatique peut s'imposer <<idéologiquement>> (et s'impose déjà largement pratiquement) qu'elle est rongée et bientôt dissoute par la communication.

Conclusion de la troisième section.

Francis Dumont, Directeur du département communication sociale et relations publiques à l'Université Paris-Nord, ce 16.06.79[41] nous offre son sentiment sur *"l'équivoque de la communication"*. *"Il ne s'agit pas de mettre en cause l'évidence ; les messages sont porteurs d'information et l'information, à son tour, est le produit de l'acte qu'est la communication. Il s'agit de mettre en cause la captation de la communication comme la principale expression de l'ère technologique, alors que sa vocation est d'équilibrer la civilisation technicienne par ce qui subsiste de moderne dans la civilisation, de culture, d'utile pour préserver la personne, de plus en plus subjuguée par tout ce qui doit être à son service, et non l'asservir"*.

L'idée de *"mettre en cause la captation de la communication comme la principale expression de l'ère technologique"*, veut sauver la communication interpersonnelle, de ce que nous appelons l'idéologie de la communication. Mais la réflexion de l'auteur se révèle le symétrique (complémentaire et non inverse) de celle menée par ce travail : là où nous constatons l'embrigadement de la manière de

⁷⁹⁹cf le dossier de "Médiapouvoirs" n° 22 sur "Justice et médias", dans lequel C. Furet parle du "pouvoir de condamnation des médias", p114.

⁸⁰⁰cf A. Mattelart, "La communication-monde", Chapitre 5, "Le golfe, une guerre post-moderne ?"

⁸⁰¹cf le dossier "Sport et médias" du n°57 de la revue Réseau.

penser l'informatique sous la bannière de l'idéologie de la communication, lui voit la réduction de la communication aux techniques dites de communication. Pourtant la communication s'est déjà traduite par une sécrétion idéologique dans le domaine des relations publiques, ce que dénonce l'auteur : face *"à la finalité humaine et sociale des relations publiques, force est d'admettre que, dans la pratique, il s'agit trop souvent de tout autre chose : de promotion de produits et de services"*. Ainsi la communication fonctionnerait-elle comme idéologie à chaque fois qu'elle touche à la technique : soit technique de relations publiques (méthodes et programmes), soit techniques machiniques. Loin d'être socialement neutre, la technique porterait son enveloppe idéologique, ou plutôt, dans un mouvement spéculaire, la communication se <<techniciserait>>, réciproquement la technique se <<communicationaliserait>>, et à l'intersection émergerait l'idéologie de la communication.

Conclusion du Chapitre 12 et de la partie 6.

Cette conclusion s'articule autour de deux moments : le premier présente trois articles, dont l'un montre l'émergence concomitante à celle de l'idéologie de la communication d'une notion qui connaîtra une réelle fortune -où nous assistons à la naissance d'un réseau sémantique ?, un autre qui offre l'exemple, rare, d'une résistance de l'idéologie technicienne face à celle de la communication, et le dernier enfin qui pointe le dépassement de la télématique elle-même -et qui souligne la logique de la fuite en avant qui gouverne la communication ; le second déploie deux réflexions personnelles sur l'idéologie de la communication.

"Pratiquez-vous l'<<interface>> ?" C'est ainsi que nous interpelle le Monde du 02.09.79[49]. L'article, signé des initiales P.D (Pierre Drouin?), fait référence à un texte publié par "R. Guihéneuf, Professeur à l'Université de Nice, dans (...) la Revue française de communication". Ainsi, "de la physique théorique à la communication dans l'entreprise en passant par l'informatique...et le français, le mot est appelé demain à éclater dans tous les domaines touchés par la théorie des organisations. <<Interface>>, bien sur, c'est jonction, mise en rapport, mais aussi bien autre chose. En physique, il s'agit de la frontière entre deux éléments de constitution hétérogène ; en informatique, on nomme ainsi une armoire où sont rassemblés des éléments qui permettent des échanges entre deux calculateurs, mais on peut aussi parler de <<l'interface-homme-machine>> ou l'envisager comme un <<lieu d'échange entre deux organismes>>".

Aujourd'hui la définition la plus communément partagée reste celle de l'informatique, un élément qui permet l'échange entre deux entités, ou le rapport lui-même. Pour P. Lévy "la notion d'interface renvoie à des opérations de traduction, de mise en contact de milieux hétérogènes. Elle évoque à la fois la communication (ou le transport) et les processus transformateurs nécessaires au succès de la transmission. L'interface tient ensemble les deux dimensions du devenir : le mouvement et la métamorphose. C'est l'opératrice du passage" ⁸⁰². L'informatique semble détenir, ou plutôt on lui a accordé une quasi-exclusivité sur la notion. Quoiqu'il en soit il est intéressant de noter qu'un tel terme s'affirme au moment où l'idéologie de la communication s'impose -d'ailleurs le sous-titre de l'article le désigne comme "*un processus de communication*"- et qu'il s'ancre largement dans la culture informatique (s'il est accepté et utilisé par un vaste public c'est à coup sûr grâce à l'informatique et non à la physique !).

Le 18.09.80[74], dans une introduction générale au XXXI^e SICOB, Jean-Michel Quatrepoint et Xavier Weeger remarquent que "*le traditionnel SICOB sacrifie à la mode. A l'occasion de sa 31^e édition, ses organisateurs ont décidés d'intégrer deux nouveaux vocables dans son sigle : télématique et bureautique. (...) En moins de deux ans, ces néologismes quelque peu barbares ont ainsi acquis droit de cité. Il est vrai que tout comme M. Jourdain faisait de la prose, le SICOB traitait depuis longtemps de ces deux domaines. Les réseaux de transmission de données ne datent pas d'hier. Les satellites et le téléphone non plus. (...) Car la mode ne doit pas occulter les réalités. Si l'informatique a incontestablement constitué avec le premier transistor une révolution technologique, la télématique et*

⁸⁰²cf "Les technologies de l'intelligence", p199.

la bureautique n'en sont, tous comptes faits, qu'une de ses conséquences. Importantes certes, et susceptibles de bouleverser bien des habitudes, de modifier les conditions de travail, de créer de substantiels marchés (...). Mais, [elles] resteront subordonnées à ce que les américains appellent <<l'état de l'art>>, le développement (...) [d]es circuits à très haute intégration et la capacité des ingénieurs informaticiens de résoudre des problèmes de logiciels chaque jour plus complexes". Ce début d'introduction prend les allures d'une réponse aux thuriféraires de la télématique et de la bureautique. Où l'on apprend, ce qu'on nous dit rarement, que réseaux et satellites ont un passé, donc une histoire. Mais où l'on apprend également que les déterminants de cette histoire sont techniques ! En un mot, les <<réalités>> sont techniques, et la mode un effet de société. Evidemment il ne peut ni ne doit y avoir de mode technique, puisque la rationalité technique possède en soi-même son propre moteur, étanche aux caprices sociétaux ! (cf le Chapitre 2).

Il est demandé de remettre les choses à l'endroit : télématique et bureautique, en tant que notion dont on laisse supposer qu'elles portent avec elles leurs conséquences sociétales, ne sont que des effets de l'évolution technique, et non des causes. Subordonnées et non conditionnantes : qu'un niveau global, telle que ces notions semblent l'impliquer, l'impureté du mélange technique-sociétal, puisse agir à son tour sur le développement technique semble relever pour les auteurs de l'hérésie ! Nous l'avons amplement vu tout au long de ce Chapitre, télématique et bureautique fleurent bon la communication : on leur reconnaît en ceci généralement une qualité. Or, ici à l'inverse il s'agit d'un défaut, presque d'une faute de goût. Pour les tenants de l'orthodoxie de l'idéologie technicienne, la <<communication>>, notion molle et floue, reste beaucoup trop imprégnée par le sociétal. <<Bureautique>> et <<télématique>>, voilà deux termes qui n'avouent pas assez fort leur impureté technicienne, mais revendiquent déjà trop haut leur collusion avec le sociétal !

A l'occasion du Vidcom 80, Le Monde s'interroge sur *"les médias de l'an 2000"*. Une copieuse introduction, rédigée par Claude Durieux (le 27.09.80[92]), retiendra notre attention. Elle surplombe deux articles (*"La poussée des programmes"* et *"la presse écrite a-t-elle encore un avenir ?"* (80[93], cf Chapitre 8) sur lesquels nous ne nous attarderons pas. Durieux avance que *"grâce à la conjonction du téléphone, de la télévision et de l'informatique, la vidéocommunication s'affirme en effet comme la grande révolution technologique et sociale -voire politique- de la fin du XX^e siècle."* En dépassement ou en concurrence à la télématique, voici poindre la vidéocommunication : dans les deux cas la tendance est à l'immersion de l'informatique dans un cadre beaucoup plus vaste. Intégration-disparition qui vaut <<invisibilisation>>, et qui recule un peu plus la possibilité de la critique : dans cet ensemble flou, orienté par l'idéologie de la communication, les <<responsabilités>> se dissolvent ou bien entrent dans un jeu de reports, de renvois d'une technique l'autre, propre à enliser toute appréhension critique.

"Les technologies sont (...) au point, les perspectives (satellites de communication directe, télévision câblée, microprocesseurs) largement ouvertes et les sociétés de programmes n'attendent plus qu'un signal pour se lancer dans la production grand public. Bref, tous les ingrédients sont rassemblés pour mijoter une nouvelle recette de la communication". Et cette base technique fonde une véritable *"révolution"* qui ne sera pas seulement technologique mais aussi, nous dit-on, *"sociale"*,

voire "*politique*". Confirmation de l'emprise de l'assise technique de la communication. Cette dernière fonctionne bien comme le paradigme de synthèse du mélange. Mais où est passée l'informatique, et en quoi consiste l'impact politique ? Nous ne le saurons pas.

L'idéologie des droits de l'homme qui sous-tend clairement la démarche de vigilance à l'égard des amours éventuellement fatales pour elles, des libertés et de l'informatique, est toute orientée par la quête du fondement, de la légitimité : à celui qui fiche une population quelconque elle demande, qui es-tu, c'est-à-dire, pour reprendre une vieille question des années 60, d'où parles-tu ?, et au nom de quoi, de qui, procèdes-tu ? ; tu veux contrôler, mais qui t'as fait roi ? Ce qui en bonne logique, nous l'avons vu, mène à nier la neutralité supposée, trop facilement concédée, à l'informatique (même si certains, tel P. Boucher hésitent). Elle allait dans la bonne direction, celle de l'amont. Seulement elle s'arrêtait devant la technique : les questions s'adressaient à ceux qui la maniait, pas à l'informatique elle-même. Jamais on ne l'interrogeait sur son origine, d'où elle venait, qui l'avait créée, dans quelles circonstances, avec quels objectifs etc... L'idéologie technicienne veillait en effet à ce que la dénonciation se limite à récuser la neutralité, sans que l'on pousse jusqu'à savoir sur quoi la neutralité elle-même reposait !

L'idéologie de la communication va plus loin, elle est plus active : elle ne se contente pas de produire un effet soporifique, de présenter la technique comme issue d'une sphère à part, autonome et pure, mais suit un vecteur de positivation qui jette l'informatique dans le monde, l'arrache à un possible questionnement sur son socle, puisqu'elle la déracine, la lance dans une circulation incessante qui la renvoie constamment à d'autres choses qu'elle-même. L'observateur lui aussi se trouve emporté par ce vaste mouvement : il suit l'objet, ou plutôt ce que la communication lui présente comme un réseau d'objets, il traduit des trajectoires, mais ne peut plus s'interroger, ni questionner l'objet, sur sa place, sur l'emplacement qu'il a, ou que d'autres ont creusé (et qui, comment, dans quel contexte etc...). La communication rend ce questionnement désuet, dépassé, non pertinent. Disqualification a priori du lieu, donc de la possibilité même de la critique. Ce que cette dernière doit savoir, et mesurer ainsi le peu d'écho qui, désormais, lui échoit.

L'idéologie de la communication, comme il se doit serait-on tenté de dire, n'aborde par l'informatique de front, mais par sa périphérie. Ce n'est pas seulement l'informatique qui se mettrait à communiquer, mais bien au contraire, la communication qui assure sa prise, sa capture dans ses filets. Mais surtout cette idéologie possède une caractéristique exceptionnelle : elle ne se distingue pas de sa concrétisation, ou plutôt sa concrétisation n'est rien d'autre que la lecture comme communicationnelle d'un quelque chose qui lui préexiste sur un autre mode (par exemple les réseaux progressivement intégrés dans ce cadre). L'idéologie technicienne n'est pas la technique, elle la porte discursivement, la valorise, la neutralise, la légitime, mais ne s'y confond pas. La communication, comme la montré L. Sfez, fonctionne dans et par la confusion ⁸⁰³. Voilà pourquoi elle brouille la distinction de ces deux niveaux de la chose et du discours porté sur la chose. Enoncé performatif de la communication (à l'instar du droit, mais plus que lui encore ?) par lequel elle n'est que ce qu'elle dit. L'idéologie de la communication n'est pas au service de l'informatique (alors que la relation est plus floue avec

⁸⁰³op cit.

l'idéologie technicienne). C'est bien l'inverse qui est vrai. Aussi, l'informatique peut-elle subsister en dehors de la communication, et marquer par là même un semblant d'autonomie. Mais elle est susceptible de réquisition à tout instant. Et si l'informatique paraît utiliser la légitimité de la communication pour regonfler son image, cette utilisation traduit une dépendance et non une capacité propre de manipulation. L'idéologie de la communication modifie le mode d'existence des objets techniques. Elle les veut transparents et liés, et non opaques et isolés. L'idéologie de la communication utilise une technique potentielle (par exemple la télématique, qui à l'époque n'existe pas encore concrètement) comme levier pour s'imposer, et donc, en retour soutient cette technique : mais cette dernière n'est qu'un point d'appui, certes indispensable (ou tout au moins efficace en période de forte prégnance de l'idéologie technicienne), mais néanmoins non suffisant. La technique ne prend véritablement vie qu'au travers d'un discours qui en dit les possibles, la projette, la forme et la déforme aussi.

CONCLUSION GENERALE.

| | | |
|-----|-----|-------|
| | | IG |
| | | IG T1 |
| T 1 | P 1 | C 1 |
| | | C 2 |
| | P 2 | C 3 |
| | | C 4 |
| T 2 | P 3 | IG T2 |
| | | C 5 |
| | P 4 | C 6 |
| | | C 7 |
| T 3 | P 5 | C 8 |
| | | IG T3 |
| | P 6 | C 9 |
| | | C 10 |
| | | C 11 |
| | | C 12 |
| | | CG |

"(...) Avant le grand développement des techniques, la culture incorporait à titre de schèmes, de symboles, de qualités, d'analogies, les principaux types de techniques donnant lieu à une expérience vécue. Au contraire, la culture actuelle est la culture ancienne, incorporant comme schèmes dynamiques l'état des techniques artisanales et agricoles des siècles passés. (...) Les fonctions directrices sont fausses parce qu'il n'existe plus entre la réalité gouvernée et les êtres qui gouvernent un code adéquat de relations ; la réalité gouvernée comporte des hommes et des machines ; le code ne repose que sur l'expérience de l'homme travaillant avec des outils, elle-même affaiblie et lointaine parce que ceux qui emploient ce code ne viennent pas, comme Cincinnatus, de lâcher les mancherons de la charrue" ⁸⁰⁴. Dans une perspective qui n'est indubitablement pas la nôtre, G. Simondon met en relief des problèmes néanmoins essentiels. Dont celui de l'inadéquation de nos schèmes de pensée à nos techniques contemporaines : l'introduction générale de ce travail soulevait la question, sa conclusion se doit de la reprendre. Simondon pose le problème et le résout en partie dans la foulée. En effet, il souligne que la culture précédant le <<grand développement des techniques>> inscrivait symboliquement (pour employer le langage d'Hottois) la technique parce que celle-ci relevait d'une <<expérience vécue>>. Or, quand bien même l'on refuserait de valider l'hypothèse d'un <<système technicien>> tel que le décrivait J. Ellul, il s'avère évident que nous avons de moins en moins une telle <<expérience vécue>> des techniques déployées par notre société : elles sont beaucoup trop nombreuses, trop complexes, et rarement accessibles dans leur <<mécanismes>> (on ne répare pas une <<puce>> intégrée à un appareil électroménager comme son moteur, et ce dernier devient lui-même de plus en plus <<opaque>>, replié sur lui-même -concret au sens de Simondon ?). Nous ne les connaissons le plus souvent qu'au travers d'interfaces de plus en plus ergonomiques : l'accessibilité fonctionnelle se paie d'une inconscience considérable de la complexité de la <<machinerie>> (souvent réseautique) qui la soutient et l'autorise...et d'une interdiction formelle d'intervenir sur le système opérationnel : non seulement on ne peut pas (appareils domestiques), mais on ne doit pas s'y attaquer (dispositifs publics), notamment pour des raisons de bonne gestion et de sécurité.

Jamais les machines n'ont été aussi présentes, jamais elles n'ont été aussi utilisées et jamais leur (réelle) appropriation n'a été aussi faible ! En effet, l'expérience que nous en avons reste des plus

⁸⁰⁴cf "Du mode d'existence des objets techniques", p14.

superficielles : elle ne permet pas de catalyser une culture technique par familiarisation avec un objet que l'on sait fabriquer empiriquement et réparer sans problèmes.

Notre culture technique, pour autant qu'elle puisse exister, ne peut qu'être médiatisée par un savoir et non incorporée dans des pratiques. Or, pour constituer véritablement une culture ce savoir ne doit pas être <<purement technicien>> : de toute manière, sauf à utiliser des schèmes dépassés, ce dont nous nous contentons d'ailleurs malheureusement fort bien aujourd'hui, il ne peut plus l'être. Nous avons en effet, souvent souligné, grâce notamment à B. Latour⁸⁰⁵, que <<la technique technicienne>> n'était qu'un leurre, et que désormais (et depuis longtemps d'ailleurs) il n'y a que des signes qui, à force de droit et de recrutement de souteneurs, se durcissent, un peu, beaucoup, puis, parfois forment un objet en dur, parfois non, échouent et retombent à l'état de signes, enfouis, oubliés dans les archives d'un quelconque bureau d'étude. Avec l'informatique la technique ne se réduit pas au <<dur>> (qui donc ne l'a pas toujours été), au <<hardware>>, mais s'étend au <<software>> : la technique se résout alors en manipulation de signes, qui eux aussi durcissent plus ou moins, et parviennent ou non à <<tourner>> sur des machines, dans une organisation.

Puisqu'une technique exclusivement technicienne se révèle impossible, alors elle ne peut plus s'imposer comme le noyau dur d'une culture technique. Au contraire même : celle-ci ne peut exister que dans la compréhension, d'abord des processus sociétaux de durcissements-rammolissements (le construit), puis, lorsque quelque chose de dur semble s'imposer, de la fonction macro-sociétale qu'il remplit et qui en soutient l'expansion, enfin, et cela se révèle singulièrement vrai pour les technologies intellectuelles, des liens qu'il noue avec le politique : où l'on retrouve les trois étapes de ce travail.

Réduire l'informatique à sa seule technicité ou bien la laisser prendre en charge par des archétypes archaïques ou encore par des idéologies qui la dissolvent ou la neutralisent, relève de l'inconséquence dans une société prétendument démocratique. Car l'impensé culturel de l'informatique signe également la défaillance d'une démocratie -censée répondre au <<connais-toi toi-même>>, qui ne parvient pas à intégrer intellectuellement une part essentielle de sa propre réalité.

Le problème des relations de l'informatique et de la démocratie, n'est pas celui d'une démocratie mise en péril, ou inversement réhabilitée, par l'informatique : nous avons vu que l'informatique se glissait en fait dans la faille constitutive de la démocratie. En effet, le <<connais-toi toi-même>> implique une recherche constante d'informations dont il est inévitable qu'elle ait recours à une informatique dont l'information constitue à la fois la matière première et le produit ! En ce sens l'informatique travaille pour la démocratie ; mais, paradoxe, c'est en oeuvrant pour elle qu'elle risque également de l'affecter profondément, pour autant que cette quête d'informations tende à se transformer en un incomparable outil de surveillance ! Le risque pour potentiel qu'il soit, n'en n'est pas moins bien réel.

Or, l'emprise de l'informatique gestionnaire est telle sur notre société, que le projet de sa récusation-en-bloc devient non seulement impensable, mais surtout absolument impossible à réaliser.

Il n'y a, pour celui qui refuse de s'inscrire dans une logique de démission totale face à l'informatique ou d'adaptation non critique, qu'une seule solution : non plus chercher à surveiller

⁸⁰⁵cf "Aramis".

l'informatique, ses utilisations, ses emplois, leurs effets et conséquences, mais veiller sur ses représentations. Celui qui sait que l'informatique, <<ça sert d'abord à contrôler>>, doit s'alarmer et dénoncer toute image qui tend à la présenter sous un aspect neutre, à la masquer sous les traits d'une liberté, d'une transparence, à la dissoudre dans une idéologie anesthésiante...telle que celle de la communication.

Le contrôle démocratique ne peut plus efficacement s'effectuer aujourd'hui dans un monde beaucoup trop dense, beaucoup trop intense, et qui fonctionne dans un spectre d'échelles spatio-temporelles bien trop riche : toujours persiste des blancs, des trous, l'échappatoire inaliénable. La seule échelle pertinente se situe au niveau des représentations qu'une société se fait (au travers ses images non-<<rationnellement>> construites, sans pour autant verser dans <<l'irrationnel>>) de quelques objets critiques : afin de ne pas les accepter tels quels, afin de ne pas laisser s'effondrer sa vigilance, à l'abri des supposés murs du droit ou du débat politique, d'une quelconque idéologie soporifique ou d'une sécurité technique !

En définitive, sans ce contrôle tous les autres instruments de maîtrise, toujours imparfaits et partiels, peuvent faire croire à leur perfection : leurre tout aussi dangereux que la surveillance informatique elle-même.

L'impératif d'une nouvelle culture technique s'impose donc à nos démocraties, et vise avant tout à assurer une relative transparence des outils qu'elle utilise pour travailler au <<connais-toi toi-même>> : l'informatique se retrouve ainsi aux premières loges. Suivre pour ce faire les quelques préceptes présentés précédemment pour en élaborer une modélisation scientifique s'avère insuffisant si cette dernière n'est pas rapportée à celle(s) qui courent au sein de notre société. C'est pourquoi il convient d'appeler à cette veille précise et constante de nos représentations des techniques. Il est absolument nécessaire de mesurer le niveau d'impensé que nous atteignons à leur égard. Ce à quoi, sur l'exemple précis de l'informatique, s'est employé cette recherche.

*

Les années 80 s'ouvrent sur l'échec du travail critique, malgré la loi de 1978, ou plutôt croyons-nous à cause d'elle. Car la critique a laissé ainsi sous le rempart de la loi une large partie de ses troupes, à la conscience dès lors rassurée. Mais la muraille <<protège>> aussi <<les ennemis>> contre lesquels elle est censée préserver : ceux qui éprouvent quelques craintes et voudraient peut-être partir en guerre, il devient possible de les tranquilliser en leur montrant les puissantes fortifications qui ne cessent de grandir et de se renforcer au loin et les garantissent de toute véritable agression et l'on oublie qu'ils restent peu nombreux encore ceux qui participent activement à sa construction ⁸⁰⁶, car ici comme ailleurs le pays est immense et la muraille souvent bien éloignée : en fait, ceux qui ne l'ont jamais vu, voire, n'en ont jamais entendu parler restent majoritaires !

Une <<ligne Maginot>> vaut peut-être mieux que l'absence totale de défense. Mais l'histoire nous rappelle d'une part qu'un contournement demeure toujours possible, et d'autre part que les

⁸⁰⁶même si le nombre de saisines de la CNIL tend effectivement, et heureusement, à croître sensiblement en ce début des années 90 : une augmentation de 4.5% de 1990 à 1992, orientée principalement contre la VPC et la presse ; cf "13° rapport d'activité 1992" de la CNIL.

problèmes ne se posent jamais en terme de tout ou rien : on sait maintenant qu'il aurait fallu suivre les conseils de De Gaulle et travailler à renforcer la mobilité de l'armée française au lieu de l'enterrer...

Etrange dialectique du mur, qui certes protège les uns, mais indique précisément aux autres jusqu'où iront les premiers, le territoire qu'ils se définissent, qu'ils n'étendront pas et qui les fixe : mesure défensive, qui effectivement n'empêche pas le reste du monde, qui est toujours beaucoup plus vaste, de vivre sa vie, quasiment en toute impunité. Certes, à quelques encablures de la forteresse ses soldats font valoir leur droit, ils peuvent même parfois pousser plus loin en quelques expéditions punitives, mais toujours en réaction et sans jamais prendre l'initiative...

Question : y-a-t-il vraiment des tartares dans le désert ? Dino Buzzati nous a montré ces hommes qui s'essouffent à attendre l'attaque, toujours potentiellement imminente, toujours repoussée⁸⁰⁷. Position statique face aux tartares, dynamiques : la tactique est-elle la bonne ? Positions similaires du droit, hiératique face à l'informatique, mouvante ; question similaire : est-ce la bonne tactique ? Si non, devait-on déléguer au seul droit et ses pesanteurs la direction de la défense ?

La critique n'aurait pas dû accepter cette représentation trop faible par le droit : non qu'il ne faille pas utiliser ses services, mais, et c'est tout autre chose, parce qu'elle devait refuser de se cacher derrière lui. On ne croit, massivement, De Gaulle qu'après 40, on ne s'inquiète véritablement du nucléaire qu'après Tchernobyl : voilà la chance de l'informatique, elle n'a pas engendré de catastrophe majeure. Mieux même, l'informatique ne peut que difficilement s'identifier au risque majeur. Parce qu'elle ne met pas en jeu le corps individuel, mais les classements collectifs abstraits, parce qu'elle ne met pas en jeu le dépérissement physique des hommes et de la nature ou la survie de l'espèce humaine, mais la gestion de nos sociétés complexes.

La critique n'a pas su faire apparaître en quoi consistait le risque majeur lié à l'informatique : parce que la critique évoluait elle-même encore beaucoup trop souvent sous l'emprise de la législation de l'idéologie technicienne, sous pression d'une condamnation comme briseur de machines, elle n'osait s'opposer ouvertement à l'informatique ; parce que la critique se contentait de dénoncer au lieu de comprendre, dénonciation plus viscérale que réfléchie qui sombre facilement dans l'exagération (sur le mode d'un J. Ellul qui ne voit dans la télématique qu'un code auquel se plier !) ou trop politisée et qui oppose l'informatique des uns contre l'informatique des autres (nous l'avons suffisamment vu ici) ; parce que cette dénonciation enfin reposait sur des récusations ponctuelles, limitées, sans doctrine de fond, sans pensée sociétale de l'informatique (il faut renvoyer à l'ensemble de ce travail !).

Face à cette critique s'élève un discours qui, en définitive, ne relève vraiment ni de la connaissance, ni de l'imaginaire (même s'il sait parfois en convoquer la simulation) mais de la légitimation : notamment sous ses trois instances principales. Discours technicien sur la technique, qui prétend à la position du discours de vérité, exclusif, et qui rejette toute autre tentative dans l'affabulation et/ou l'erreur ; la technique ne peut se dire qu'à travers ses propres mots, au plus près d'elle-même donc : au fond, elle est à soi-même sa propre langue, sans traduction possible. Discours qui se déploie sous l'horizon de celle dont Legendre⁸⁰⁸ pense qu'elle tend à occuper la place, suprême,

⁸⁰⁷cf "Le désert des tartares".

⁸⁰⁸cf "Les enfants du texte".

de la Référence : la Science. Place légitimée/légitimante de la légitimation, c'est à l'aune de son modèle que se jugent faits et paroles ; elle qualifie ou disqualifie à proportion de la distance que l'on entretient avec elle, faible ou forte. Elle noue alliance avec la technique aujourd'hui, au point qu'il devient souvent difficile de les distinguer : et la convergence s'explique, car "il est possible que la science, nous dit M. Serres soit l'ensemble des messages optimalement invariants par toute stratégie de traduction" ⁸⁰⁹ ; la science en ce cas n'est rien d'autre que l'espace de la traduction maximale, tout vacillement expulse hors de son champ ; envers du décor, la science est également ce qu'il n'est pas possible de traduire, modèle idéal vers lequel tend la technique. C'est dire aussi que la place suprême n'est, ne peut-être, occupée que par une construction mythique : cette Science n'est effectivement pas de ce monde, mais cette science-là seulement, c'est-à-dire au fond d'abord une image, une icône, et non un référent concret ; il n'empêche qu'elle remplit néanmoins un office pratique, celui de la légitimation, celui au nom duquel certains, nous l'avons vu, cherchaient une requalification. Discours enfin, de l'idéologie de la communication, qui présente la technique comme support d'un (voire du) meilleur modèle sociétal-politique, tout pétri de transparence, d'échange, d'auto-régulation etc. reposant sur une informatique dont les multiples couplages avec les technologies de la communication (télécoms et vidéo) assure le désamorçage, la neutralisation et même l'«invisibilisation».

Or, ce troisième discours non seulement récupère, mais se soutient également de certaines positions supposées critiques, et qui jouaient volontiers l'émergence d'une autre informatique, non plus centralisatrice, mais décentralisatrice et conviviale. Où l'on s'introduit à la découverte de cette remarquable aptitude des discours légitimes à renverser, récupérer, neutraliser les positions critiques. En effet, lorsque se lève la problématique des libertés, le discours technicien réplique par une solution technique qu'il présente au fond comme la seule valable (la sécurité) ; nous l'avons vu, la mise en place d'un barrage juridique sert également de paravent à l'abri duquel le «complexe du délice technique» dont parlait Salomon ⁸¹⁰ peut s'exprimer à loisir ; lorsque se pose la question de la responsabilité, nombre de critiques se retrouvent en première ligne pour la revendiquer au nom de «l'homme» et de sa liberté, pour croire une fois encore à une quelconque maîtrise : aubaine pour le discours pro-technique, qui accepte volontiers l'appui de cet allié objectif, qui lui permet de renforcer l'idée d'une neutralité de la technique!

A aucun moment la critique n'a été en situation d'offrir une légitimité alternative crédible, par manque de cohérence, et d'un minimum d'audace intellectuelle.

Car, le risque contre lequel le Droit ne protège plus, c'est celui d'une double transformation, celle, d'une part, des représentations du collectif par l'informatique, par un travail «scientifique» sur les classements, et, réciproquement, par une modification des représentations de l'informatique par le collectif, par l'acceptation de sa normalité, et singulièrement celle de la production scientifiquement estampillée des catégories «identificatoires». Il fallait accueillir cette provocation (pour reprendre en meilleur contexte un mot d'A. Danzin) de l'informatique par laquelle elle en vient à travailler à une recomposition de l'espace politique contemporain : car, grâce à l'informatique (notamment, elle n'est

⁸⁰⁹cf Hermès III, "La traduction", p11.

⁸¹⁰cf "Science et politique", ainsi que "Le destin technologique".

peut-être pas la seule à oeuvrer dans ce sens) l'on assiste à une redistribution de l'allocation de la prérogative politique ; il est à coup sûr des pans entiers de L'Etat qui n'assurent plus de fonction réellement politique ou sont en <<panne du politique>> (et singulièrement des Représentations Nationales qui vacillent sous leur déficit d'expertise -cf le Chapitre 7 sur l'Assemblée Nationale française) alors que, nous l'avons vu avec l'exemple allemand de la <<Shufa>>, certaines organisations supposées privées l'exerce en toute impunité ou presque. C'est une dérive considérable de la démocratie que celle, insue, de ses producteurs de catégories légitimes. Il convient donc de veiller, là encore, à ces glissements. Ce sur quoi ouvre également ce travail.

BIBLIOGRAPHIE

1. Alexander, Jeffrey, C ; "Les prémisses d'une sociologie de la culture, le discours technologique et la <<machine à savoir, sacré et profane>>", Hermès, n°8-9, Paris, 1991.
2. Amphoux, Pascal ; "Domotique domestique", in "L'emprise de l'informatique", Culture Technique, n°21, CRCT, Neuilly-sur-seine, 1990.
3. Arzac, Jacques ; "Les machines à penser", Coll. Science ouverte, Seuil, Paris, 1987.
4. Asimov, Isaac ; "Les robots", J'ai lu, Paris, 1976.
5. Attali, Jacques ; "Histoire du temps", Coll. Biblio, Le livre de poche, Paris, 1985.
6. Augarten, Stan ; "Bit by bit, an illustrated history of computer", Ticknor and Fields, New York, 1984.
7. Austrian, G. D ; "Herman Hollerith, forgotten giant of information processing", Columbia University Press, New york, 1982.
8. Bakis, Henry ; "Communications et territoires", Idate/La Documentation Française, Paris, 1990.
9. Bakis, Henry ; "Géopolitique de l'information", Coll. QSJ, P.U.F, Paris, 1987.
10. Balandier, Georges ; "Anthropologie politique", Coll. Quadridge, P.U.F, Paris, 1984.
11. Balandier, Georges ; "Le politique des anthropologues", in Traité de science politique, Tome 1, P.U.F, Paris, 1985.
12. Balle, F et Leteinturier, C ; "La télévison", Coll. Le monde de..., M.A Editions, Paris, 1987.
13. Balle, Francis ; "Médias et société", Coll. Domat Politique, Montchrestien, Paris, 1990.
14. Ballé, Catherine ; "La sociologie des organisations", Coll. QSJ, P.U.F, Paris, 1990.
15. Barel, Yves ; "La société du vide", Coll. Empreintes, Seuil, Paris, 1984.
16. Barel, Yves ; "Le paradoxe et le système", Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1979.

17. Baron, Georges-Louis ; "L'informatique en éducation, vingt ans après", in, "L'emprise de l'informatique", Culture Technique, n°21, Neuilly, Juillet 1990.
18. Barret-Kriegel, Blandine ; "L'état et la démocratie", La Documentation Française, Paris, 1985.
19. Barthes, Roland ; "Eléments de sémiologie", in "L'aventure sémiologique" (repris de "Communications", n°4), Point Seuil, Paris, 1985.
20. Barthes, Roland ; "Mythologies", Coll. Point, Seuil, 1957-1970.
21. Bateson, Gregory ; "La nature de la pensée", Recherches anthropologiques, Seuil, Paris, 1984.
22. Baudrillard, Jean ; "Le système des objets", Coll. Tel, Gallimard, Paris, 1968.
23. Baudrillard, Jean ; "Simulacre et simulation", Galilée, Paris, 1981.
24. Beaune, Jean-Claude ; "L'automate et ses mobiles", Coll. Sciences Humaines, Flammarion, Paris, 1980.
25. Béaud, Paul ; "La société de connivence", Aubier, Paris, 1984.
26. Beltran, A et Carré, P ; "La fée et la servante", Coll. Histoire et société, Belin, Paris, 1991.
27. Beniger, James R. ; "The control revolution", Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1986.
28. Bernard, Michel ; article "Sport", in, Encyclopaedia Universalis, Paris, 1968.
29. Bertho, Catherine ; "Télégraphes et téléphones, de Valmy au microprocesseur", Le livre de poche, Paris, 1981 .
30. Birnbaum, Pierre ; "L'action de l'Etat", in, Traité de science politique, tome 3, P.U.F, Paris, 1985.
31. Birnbaum, Pierre et Badie, Bertrand ; "Sociologie de l'Etat", Pluriel, Paris, 1983.
32. Birrien, Jean-Yvon ; "Histoire de l'informatique", QSJ, P.U.F, 1990.

33. Blanquet, Marie-France ; "L'industrie de l'information", Coll. Systèmes d'information et nouvelles technologies", E.S.F, Paris, 1992.
34. Boorstin, Daniel ; "Histoire des américains", Coll. Bouquins, Robert Laffont, Paris, 1991.
35. Boorstin, Daniel ; "Les découvreurs", section 35, Coll. Bouquins, Robert Laffont, Paris, 1986.
36. Boudon, Raymond ; "La logique du social", Pluriel, Hachette, Paris, 1979.
37. Boudon, Raymond ; "L'idéologie", Coll. Points essais, Seuil, Paris, 1992.
38. Bounoux, Daniel ; "La communication par la bande", La découverte, Paris, 1991.
39. Bourdieu, Pierre ; "Questions de politique", Les actes de la recherche en science sociale, Paris, Septembre 1977.
40. Bourdieu, Pierre ; "La distinction, critique sociale du jugement", Coll. Le sens commun, Minuit, 1979.
41. Bourdieu, Pierre ; "Ce que parler veut dire", Fayard, Paris, 1982.
42. Bourdieu, Pierre ; "Sur le pouvoir symbolique", in "Annales ESC", Paris, mai-juin 1977.
43. Bouvier, Jean ; "Initiation au vocabulaire et aux mécanismes économiques contemporains", Sedes-CDU, Paris, 1985 (5^o édition).
44. Bowker, Geof ; "L'essor de la recherche industrielle", in "Eléments d'histoire des sciences", Bordas, Paris, 1989.
45. Bozonnet, Jean-paul ; "L'acceptabilité sociale de la micro-informatique domestique, première partie, la publicité", Université des Sciences sociales de Grenoble, Grenoble, 1988.
46. Braud, Philippe ; "Du pouvoir en général au pouvoir politique", Traité de science politique, tome 1, partie 2, chapitre 6, P.U.F, Paris, 1985.
47. Braudel, Fernand ; "Civilisation matérielle et capitalisme, XV-XVIII^o s", Tome trois, "Le temps du monde", Armand Colin, Paris, 1979.

48. Breton, Philippe ; "Histoire de l'informatique", Coll. Histoire des sciences, La découverte, Paris, 1987.
49. Breton, P, Tinland, F, Rieu, A.M ; "La techno-science en question", Coll. Milieux, Champ Vallon, Seyssel, 1990.
50. Breton, Philippe ; "L'utopie de la communication", Coll. Essais, La découverte, Paris, 1992.
51. Breton, Philippe ; "Rencontres et oppositions entre le monde de l'informatique et la culture de la communication", in, Collectif, "L'ordre communicationnel", Coll. technique et scientifique des télécommunications, La Documentation Française, Paris, 1989.
52. Breton, Philippe ; "La tribu informatique", Coll. Traversées, Métailié, Paris, 1990.
53. Breton, Philippe ; "L'informatique, quarante ans de succès paradoxaux", in "L'emprise de l'informatique", Culture Technique, n°21, CRCT, Neuilly-sur-seine, 1990.
54. Breton Philippe, Heilmann, Eric, Bertrand Isabelle ; "Entre l'ordre et le désordre, les valeurs paradoxales du monde de l'informatique", Réseaux n°48, Paris, Juillet-Aout 1991.
55. Breton, P et Proulx, S ; "L'explosion de la communication", Coll. Sciences et société, La découverte/Boréal, Paris-Montréal, 1989.
56. Breton, Philippe ; article "Idéologie", in "Dictionnaire critique de la communication", P.U.F, Paris, 1993.
57. Breton, Thierry ; "La dimension invisible", Odile Jacob, Paris, 1991.
58. Bressand, Albert et Distler, Catherine ; "Le prochain monde", Odyssée, Seuil, 1985.
59. Bruant, Gérard ; "Le geste athlétique, entre l'animal et la machine", Coll. Sciences en société n°4, Autrement, "Le corps surnaturé", Paris, 1992.
60. Bué, Alain ; "L'URSS et ses cartes", Hérodote, n°47, Paris, 1987.
61. Buzzati, Dino ; "Le désert des tartares", Le livre de poche, Paris.
62. Canguilhem, Georges ; "Le normal et le pathologique", Coll. Quadrige, P.U.F, Paris, 1988 (3^e édition).

63. Carré, Dominique ; "Info-révolution", Série Mutations, Autrement, n°113, Paris, 1990.
64. Castoriadis, Cornélius ; "L'institution imaginaire de la société", Coll. Esprit, Seuil, Paris, 1975.
65. Catala, Pierre ; "Unité ou complexité", in "Droit et informatique", Coll. Fredrik R. Bull, Masson, Paris, 1992.
66. Cauquelin, Anne et Musso, Pierre ; article "Réseau", "Dictionnaire critique de la communication" (tome 1), P.U.F, Paris, 1993.
67. Chamoux, Jean-Pierre ; "L'information sans frontières", La documentation Française, Paris, 1980.
68. Chamoux, Jean-Pierre ; "Menaces sur l'ordinateur", Seuil, Paris, 1986.
69. Chamoux, Jean-Pierre ; "Télécoms, la fin des privilèges", Coll. Politique d'aujourd'hui, P.U.F, Paris, 1993.
70. Chamoux, Jean-Pierre ; "Le droit dépassé par la technique : le droit de la télématique", in "Droit et informatique", Coll. F.R. Bull, Masson, Paris, 1992.
71. Chandler, Alfred ; "La main visible des managers", Economica, Paris, 1988.
72. Charon, Jean-marie ; "La presse en France de 1945 à nos jours", Coll. Point Politique, Seuil, Paris, 1991.
73. Chesnais, Robert ; "Les racines de l'audio-visuel", Anthropos-Economica, Paris, 1990.
74. Chesneau, Jean ; "La modernité-monde", La Découverte, Paris, 1989.
75. Choay, Françoise ; "L'urbanisme, utopies et réalités", Coll. Point Seuil, Paris, 1965.
76. Commission <<informatique et libertés>> ; "Rapport" (<<dit rapport Tricot>>), La documentation française, Paris, 1975.
77. Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés ; "13° rapport d'activité 1992", La Documentation Française, Paris, 1993.

78. Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés ; "Dix ans d'informatique et libertés", Economica, Paris 1988.
79. Cohen, Elie ; "Le colbertisme high tech", Pluriel, Coll. Enquête, Paris, 1992.
80. Colasse, Bernard ; article "Contrôle de gestion", in "Dictionnaire critique de la communication", P.U.F, Paris, 1993.
81. Collectif ; "Dictionnaire de l'informatique", Dunod, Paris, 1992.
82. Collectif ; "Introduction à l'analyse du discours en sciences sociales", Coll. Langue, Linguistique, communication, Hachette, Paris, 1979.
83. Collectif ; "Les chemins du virtuel", Cahiers du CCI, Hors-Série, Paris, 1989.
84. Collectif ; "Machines virtuelles", Traverses n°44-45, Paris, Septembre 1988.
85. Collectif ; "Technopolis", Autrement, n°74, Paris, Novembre 1985.
86. Collectif ; "La bibliothèque, miroir de l'âme, miroir du monde", Autrement, Série Mutations, n°121, Paris, Avril 1991.
87. Collectif ; "Information, culture et société, la montée des réseaux", Actes du Colloque de Grenoble, Editeur : Réseau TNS, Grenoble, 1989.
88. Collins, Harry ; "Expert artificiels", Coll. Science ouverte, Seuil, Paris, 1992.
89. Courrier International ; "Taurus, Autopsie d'un monstre informatique mort-né", n°126, Paris, 01-07 avril 1993.
90. Courrier International ; "Dossier Multimédia", n°147, Paris, Aout 1993.
91. Courtès, Jean ; "Sémiotique narrative et discursive", Coll. Langue, linguistique, communication, Hachette, Paris, 1976-1986.
92. Crozier, Michel et Frieberg, Erhard ; "L'acteur et le système", Point politique, Seuil, Paris, 1977-1981.

93. Curien, Nicolas et Gensollen, Michel ; "Economie des télécommunications", Coll. Management, communication, réseaux, Ensptt/Economica, Paris, 1992.
94. Dagognet, François ; "Mémoire pour l'avenir", Coll. Problèmes et controverses, Vrin, Paris, 1979.
95. Dalle, Sylvie ; "La machine en réanimation, entre soignants et soignés", Mémoire de Maitrise MSSAT, IPSA, Clermont-Ferrand, 1992.
96. D'Arcy, François (sous la direction de) ; "La représentation", Coll. Politique comparée, Economica, Paris, 1985.
97. Delahaie, H et Paoletti, F ; "Informatique et libertés", Coll. Repères, La Découverte, Paris, 1987.
98. Denenberg, R.V ; "Understanding american politics", Fontana Press, Londres, 1984.
99. De Rougemont, Denis ; "Information n'est pas savoir", in "L'imaginaire des techniques de pointe", Logique sociale, L'harmattan, Paris, 1989.
100. Desrosières, Alain ; "Masses, individus, moyennes, la statistique sociale au XIX^es", Hermès n°2, CNRS, Paris, 1988.
101. Dreyfus, Hubert ; "Intelligence artificielle, mythes et limites", Flammarion, Paris, 1984.
102. Dubarle, P. ; "Une nouvelle science la cybernétique (sur-titre), Vers la machine à gouverner (titre)", initialement paru dans le Monde du 28.12.1948, repris intégralement par la revue "Culture technique" dans son n°21 consacré à "L'emprise de l'informatique", CRCT, Neuilly, 1990.
103. Du Castel, François ; "La rencontre des mondes de l'informatique et des télécommunications", Bulletin de l'Idate n°31, premier trimestre 1988.
104. Ducrot, Oswald ; "Les mots du discours", Coll. Le sens Commun, Minuit, 1980.
105. Ducrot, O et Todorov, T ; "Dictionnaire encyclopédique des sciences du langage", Coll. Point, Seuil, Paris, 1972.
106. Dupuy, Jean-pierre ; "Ordres et désordres", Coll. Empreinte, Seuil, Paris, 1982.
107. Durkheim, Emile ; "Les règles de la méthode sociologique", Coll. Quadridge, P.U.F, Paris, 1981 (20^e édition).

108. Durkheim, Emile ; "De la division du travail social", Coll. Quadrige, P.U.F, Paris, 1991 (2^o édition).
109. Eisenstein, Elisabeth ; "La révolution de l'imprimé", Coll. Anthropologie des sciences et des techniques, La Découverte, Paris, 1991.
110. Ellul, Jacques ; "Le bluff technologique", Hachette, Paris, 1988.
111. Ellul, Jacques ; "Le Système technicien", Coll. Liberté de l'esprit, Calmann-Lévy, Paris, 1977.
112. Escarpit, Robert ; "Théorie générale de l'information et de la communication", Coll. Langue/linguistique/communication, Hachette, Paris, 1976.
113. Ewald, François ; "L'Etat providence", Grasset, Paris, 1986.
114. Ewen, Stuart ; "Consciences sous influence : publicité et genèse de la société de consommation", Aubier, Paris, 1983.
115. Fabbes-Costes, Nathalie ; "Vers l'intelligence des systèmes informatiques en logistique", in, "L'emprise de l'informatique", Culture Technique, n°21, CRCT, Neuilly, Juillet 1990.
116. Fauvet, Jacques ; "Informatique et vie privée", in, "Droit et informatique", Coll. F.R. Bull, Masson, Paris, 1992.
117. Félix, Bernard ; "La genèse des métros sans conducteurs", in "L'emprise de l'informatique", Culture Technique, n°21, CRCT, Neuilly, Juillet 1990.
118. Flamm, Kenneth ; "Creating the computer", The Brookings Institution, Washington D.C, 1988.
119. Flichy, Patrice ; "Une histoire de la communication moderne", Coll. Histoire des sciences, La Découverte, Paris, 1991.
120. Fornacciari, Marc ; "Techniques du droit et droit des techniques", in "Droit et informatique", Coll. F.R. Bull, Masson, Paris, 1992.
121. Foucault, Michel ; "Surveiller et punir", Coll. Bibliothèque des histoires, Gallimard, Paris, 1975.

122. Foucault, Michel ; "L'incorporation de l'hôpital dans la technologie moderne", Hermès n°2, CNRS, Paris, 1988.
123. Foucault, Michel ; "Histoire de la folie à l'âge classique", Coll. Tel, Gallimard, 1972-1982.
124. Funck-Brentano, Jean-louis ; "Complexification ou perception plus aigüe de la complexité", in "Droit et informatique", Coll. Fredrik R. Bull, Masson, Paris, 1992.
125. Furet, Claude ; "Les <<bléssés de la presse" réclament justice", Dossier "Justice et médias", Médiapouvoirs n° 22, Paris, Deuxième trimestre 1991.
126. Gallouédec-Genuys, F et Maisl, H ; "Le secret des fichiers", Ifsa/Librairie Cujas, Paris, 1976.
127. Gauchet, Marcel ; "Le désenchantement du monde", Coll. Bibliothèque des sciences humaines, Gallimard, Paris, 1985.
128. Gaudin, Jean-Pierre ; "L'avenir en plan", Coll. Milieux, Champ Vallon, Seyssel, 1985.
129. Giedion, Siegfried ; "La mécanisation au pouvoir", tome trois, "Les machines dans la maison", Médiation, Gonthier-Denoel, Paris, 1980.
130. Gille, Bertrand ; "Histoire des techniques", Encyclopédie de La pléiade, Gallimard, Paris, 1978.
131. Gilles, Laurent ; "L'interconnexion des réseaux", in "Economie et management des entreprises de réseau", sous la direction de N. Curien, Coll. Management, communication, réseaux, Ensptt/Economica, Paris, 1992.
132. GIP Reclus ; "Les mots de la géographie", La documentation Française, Paris, 1992.
133. Girard, René ; "La violence et le sacré", Pluriel, Paris, 1972-1983.
134. Glowinski, A ; "Le mariage des télécommunications et de l'informatique : une consommation difficile", in "L'ordre communicationnel", Coll. technique et scientifique des télécommunications, La Documentation Française, Paris, 1989.
135. Goffi, Jean-Yves, "La philosophie de la technique", Coll. QSJ, P.U.F, Paris, 1988.
136. Goody, Jack ; "La raison graphique", Coll. Le sens commun, Minuit, Paris, 1979.
137. Goody, Jack ; "La logique de l'écriture", Armand Colin, Paris, 1986.

138. Gras, Alain ; "Grandeur et dépendance, sociologie des macro-systèmes techniques", Coll. Sociologie d'aujourd'hui, P.U.F, Paris, 1993.
139. Gras, Alain et Poirot-delpech Sophie (sous la responsabilité de) ; "L'imaginaire des techniques de pointe", Logiques sociales, L'harmattan, Paris, 1989.
140. Gras, Alain ; "La sécurité des transports aériens", Réseau n°48, Paris, Été 1991.
141. Greimas, Algirdas Julien ; "Sémiotique et sciences sociales", Seuil, Paris, 1976.
142. Griset, Pascal ; "Les révolutions de la communication", Coll. Carré Histoire, Hachette, Paris, 1991.
143. Griset, Pascal ; "Fondation et empire", Réseaux n°49, Paris, septembre-octobre 1991.
144. Guery, François ; La société industrielle et ses ennemis, Olivier Orban, Paris, 1989.
145. Guillaume, Marc ; article "Lire et écrire aujourd'hui", in, "Dictionnaire critique de la communication", P.U.F, Paris, 1993.
146. Habermas, Jürgen ; "La technique et la science comme idéologie", Médiations, Denoel, Paris, 1973-1984.
147. Habermas, Jürgen ; "L'espace public", Critique de la politique, Payot, Paris 1978-1988.
148. Hamilton, Edith ; "La mythologie", Marabout Université, Verviers, 1962.
149. Heilmann, Eric ; "Le policier, l'ordinateur et le citoyen", in "L'emprise de l'informatique", Culture technique n°21, CRCT, Neuilly-sur-seine, 1990.
150. Heyer, Paul et Crowley, David ; "Communication in history, technology, culture, society", Longman, Londres, 1991.
151. Hobsbawm, Eric ; "Nations et nationalisme depuis 1780", Coll. Bibliothèque des histoires, Gallimard, Paris, 1992.
152. Hofstadter, Douglas ; "Gödel, Heschel, Bach", Interéditions, Paris, 1985.
153. Hottois, Gilbert ; "Le signe et la technique", Coll. L'invention philosophique, Aubier, Paris, 1984.

154. Howard, M ; "La guerre dans l'histoire de l'occident", Pluriel, 1988-1990.
156. Huet, Jérôme ; "Droit, informatique et rationalité", "Droit et informatique", Coll. F.R. Bull, Masson, 1992.
157. Idate ; "Industries et marchés des équipements informatiques dans le monde", vol.1, Coll. analyses industrielles, septembre 1992.
158. Jacob, Christian ; "L'empire des cartes", Coll. Bibliothèque Albin Michel Histoire, Albin Michel, Paris, 1992.
159. Jacob, François ; "La logique du vivant", Coll. Tel, Gallimard, Paris, 1983.
160. Jamous, Haroun et Grémion, Pierre ; "L'ordinateur au pouvoir", Coll. Sociologie, Seuil, Paris, 1978.
161. Janicaud, Dominique ; "La puissance du rationnel", Coll. Bibliothèque des idées, Gallimard, Paris, 1985.
162. Jeudy, Henri-Pierre ; "Les ruses de la communication", Plon, Paris, 1989.
163. Jeannenay, Jean-Noel et Julliard, Jacques ; "Le Monde Beuve Méry", Seuil, Paris, 1979.
164. Jonas, Hans ; "Le principe responsabilité", Coll. Passages, Le Cerf, Paris, 1992.
165. Jouet, Josiane ; "Usages et pratiques des nouveaux outils", in, "Dictionnaire critique de la communication", P.U.F, Paris, 1993.
166. Kennedy, Paul ; "The rise and fall of the great powers", Fontana press, Londres, 1988-1990.
167. Kern, Stephen ; "The culture of time and space, 1880-1918", Weidenfeld and Nicholson, Londres, 1983.
168. Kuhn, Thomas ; "La structure des révolutions scientifiques", Coll. Champs, Flammarion, Paris, 1983-1991.
169. Lacoste, Yves ; "La géographie, ça sert d'abord à faire la guerre", Maspéro, 1976.

170. La Boétie, Etienne ; "Discours de la servitude volontaire", Coll. Critique de la politique, Payot, Paris, 1976.
171. Ladrière, Jean ; "Les enjeux de la rationalité", Aubier/Unesco, Paris, 1977.
172. Lagadec, Patrick ; "La civilisation du risque", Coll. Science ouverte, Seuil, Paris, 1981.
173. Lagadec, Patrick ; "Etats d'urgence", Coll. Science ouverte, Seuil, Paris, 1988.
174. Lalande, André ; "Vocabulaire technique et critique de la philosophie", Coll. Quadrige, P.U.F, Paris, 1926-1991.
175. Landes, David ; "L'Europe technicienne", Coll. Bibliothèque des histoires, Gallimard, Paris, 1975.
176. Lapouge, Gilles ; "Utopie et civilisation", Coll. Champs, Flammarion, Paris, 1978.
177. Lasfargues, Yves ; "Techno-jolies, techno-folies", Editions d'organisation, Paris, 1988.
178. Latour, Bruno ; "Aramis, ou l'amour des techniques", Coll. Anthropologie des sciences et des techniques, La Découverte, Paris, 1992.
179. Lavau, Georges ; "La démocratie", in Traité de science politique, tome 2, "Les régimes politiques contemporains", P.U.F, Paris, 1985.
180. Leclercq, Pierre ; "L'information est-elle un bien ?", in "Droit et informatique", Coll. F.R. Bull, Masson, Paris, 1992.
181. Lecourt, Dominique ; "Contre la peur", Pluriel, Hachette, Paris, 1993.
182. Lefort, Claude ; "L'invention démocratique", Coll. Biblio, Le livre de poche, Paris, 1981.
183. Lefort, Claude ; "Essais sur le politique, XIX-XX^es", Coll. Esprit, Seuil, Paris, 1986.
184. Legendre, Pierre ; "Les enfants du texte", Fayard, Paris, 1992.
185. Legendre, Pierre ; "Paroles poétiques échappées du texte", Seuil, Paris, 1982.
186. Le Grand Robert de la langue française, article <<langue>>, Le Robert, Paris, 1989.

187. Le Grand Robert des noms propres, article <<Esope>>, Le Robert, Paris, 1988.
188. Le Moigne, Jean-louis ; "Théorie du système général", P.U.F, Paris, 1984.
189. Le Moigne, Jean-Louis ; "La science informatique va-t-elle construire sa propre épistémologie ?", in Culture technique n°21, "L'emprise de l'informatique", CRCT Neuilly, Eté 1990.
190. Lempen, Blaise ; "Les enjeux politiques et sociaux de l'informatique", Coll. E.O. Sup, Editions d'Organisation, Paris, 1990.
191. Lévy, Pierre ; "Les technologies de l'intelligence", Coll. Sciences et société, La Découverte, Paris, 1990.
192. Lévy, Pierre ; "La machine univers", Coll. Sciences et société, La Découverte, Paris, 1987.
193. Lévy, Pierre ; "De la programmation considérée comme un des beaux-arts", Coll. Anthropologie des sciences et des techniques, La Découverte, Paris, 1992.
194. Lévy, Pierre ; "L'invention de l'ordinateur", in "Eléments d'histoire des sciences", sous la direction de M. Serres, Bordas, Paris, 1989.
195. Lévy, Pierre ; "L'idéographie dynamique", Coll. Textes à l'appui, Série Sciences cognitives, La Découverte, Paris, 1991.
196. Lévy-Leblond, Jean-Marc ; "Les impressions d'un inventeur", Terminal, avril-mai 1991.
197. Ligonnière, Robert ; "Histoire et préhistoire des ordinateurs", Robert Laffont, Paris, 1987.
198. Linant de Bellefonds, Xavier ; "L'informatique et le droit", Coll. QSJ, P.U.F, Paris, 1981-1992.
199. Lorrain, Dominique ; "La montée en puissance des villes", Economie et Humanisme, n° 305, Lyon, 1989.
200. Lorenzi et Leboucher ; "Mémoires volées", Ramsay, Paris, 1979.
201. Lussato, Bruno ; "Le défi informatique", Fayard, Paris, 1981.
202. Lussato, Bruno ; "La vidéomatique", Editions d'organisation, Paris, 1990.
203. Maillard, Christian ; "Histoire de l'hôpital", Dunod, Paris, 1988.

204. Maisl, H et Vitalis, A ; "Informatique et libertés", "Dictionnaire critique de la communication", P.U.F, 1988.
205. Maisl, H, et Gallouédec-Genuys, F ; "Le secret des fichiers", Cujas-IFSA, Paris, 1976.
206. Marchand, Marie, et le SPES ; "Les paradis informationnels", Coll. technique et scientifique des télécommunications, Masson, Paris, 1987.
207. Marchand, Marie ; "Univers télématique", in, "Dictionnaire critique de la communication", P.U.F, Paris, 1993.
208. Mathelot, Pierre ; "La télématique", Coll. QSJ, P.U.F, Paris, 1990.
209. Mattelart, Armand et Stourdzé, Yves ; "Technologie, culture et communication", La Documentation Française, Paris, 1982.
210. Mattelart, Armand ; "La communication-monde", Coll. Textes à l'appui/série histoire contemporaine, La Découverte, Paris, 1992.
211. Mattelart, Armand et Michèle ; "Penser les médias", La découverte, Coll. Textes à l'appui, Paris, 1986.
212. Mc-Luhan, Marshall ; "Pour comprendre les médias", Point Seuil, Paris, 1968.
213. Mèlèse, Jacques ; "La gestion par les systèmes", Hommes et Techniques, Paris, 1983 (4^e édition).
214. Mèlèse, Jacques ; "Approches systémiques des organisations", Editions Hommes et techniques, Paris, 1985.
215. Mercier, Pierre-Alain ; "Aspasie, une télématique couleur locale", Annales de la recherche urbaine, n°34, Plan urbain/Ministère de l'Equipement, Paris, 1987.
216. Métayer, Gérard ; "La société malade de ses communications", Dunod, Paris, 1980.
217. Mendras, Henri et Forsé, Michel, "Le changement social", Coll. U, Armand Colin, Paris, 1983.
218. Miège, Bernard ; "La société conquise par la communication", Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1989.
219. Mizrahi, Jean ; "L'échiquier de l'électronique, Pluriel, Paris, 1986.

220. Mons, Alain ; "La métaphore sociale", Coll. Sociologie d'aujourd'hui, P.U.F, 1992.
221. Moreau ; "Ainsi naquit l'informatique", Dunod, Paris, 1987(4^e édition).
222. Morin, Edgar ; "La méthode, tome I, la nature de la nature", Coll. Point, Seuil, Paris, 1977-1981.
223. Morin, Edgar ; "Penser l'Europe", Coll. Au vif du sujet, Gallimard, Paris, 1987.
224. Moscovici, Serge ; "Essai sur l'histoire humaine de la nature", Coll. Champs, Flammarion, Paris, 1977.
225. Mounier-Kuhn, Pierre ; "Les débuts de l'informatique en France, 1945-1965", in "L'emprise de l'informatique", Culture technique, n°21, CRCT, Neuilly, Juillet 1990.
226. Moyne, Albert ; "Le carnet d'adresses, objet reflet/objet nomade", Coll. Logiques sociales, L'Harmattan, Paris, 1989.
227. Musso et Levasseur ; "Etat et nouvelles technologies", in, "Dictionnaire critique de la communication", P.U.F, Paris, 1993.
228. Naulleau, Daniel ; "Avec Socrate, tout est possible à la SNCF", Terminal(nouvelle serie) n°61, L'harmattan, Paris, Automne 1993.
229. Nisbet, Robert, A ; "La tradition sociologique", Coll. Quadridge, P.U.F, Paris, 1993.
230. Nora, Simon et Minc, Alain ; "L'informatisation de la société", Coll. Point politique, Seuil, Paris, 1978.
231. Nordman, Danielle et Revel, Jacques ; "La division de l'espace français", in "L'espace Français", tome 1 de "Histoire de la France", Seuil, Paris, 1989.
232. Padioleau, Jean ; "Le Monde et le Washington Post", Coll. Sociologies, P.U.F, Paris, 1985.
233. Parienté, Robert ; article "Sport", in, Encyclopaedia Universalis, Paris, 1968.
234. Parrochia, Daniel ; article "Banques de données", in, "Dictionnaire critique de la communication", P.U.F, Paris, 1993.

235. Parrochia, Daniel ; article "Fichiers", in "Dictionnaire critique de la communication", P.U.F, Paris, 1993.
236. Pascal, Blaise ; "Pensées", Garnier-Flammarion, Paris, 1976.
237. Pavé, Francis ; "L'illusion informaticienne", Coll. Logique sociale, L'harmattan, 1989.
238. Pavé, Francis ; "Informatique et organisation, usage spéculaire et usage managérial de la technologie", in, "L'emprise de l'informatique", Culture technique n°21, CRCT Neuilly, Juillet 1990.
239. Pécoud, Dominique ; "Intelligence artificielle et droit", in "Droit et informatique", Coll. F.R. Bull, Masson, Paris, 1992.
240. Pérardel, Claude et Rouillé, Anne-marie ; "L'annuaire téléphonique, 100 ans déjà", France Télécom n°73, Paris, Juillet 1990.
241. Perriault, Jacques ; "La logique de l'usage", Flammarion, Paris, 1989.
242. Perriault, Jacques ; "L'empreinte de l'ordinateur sur les modes de pensée des utilisateurs", in "L'emprise de l'ordinateur", Culture Technique, n°21, CRCT Neuilly, Juillet 1992.
243. Picoche, J ; "Dictionnaire étymologique du français", Le Robert, Paris, 1979.
244. Platon ; "La république", Garnier-Flammarion, Paris, 1966.
245. Pollin, J.P et Ullmo, Y ; "Réseaux et finance", in "Economie et management des entreprises de réseau", Coll. Management/communication/réseaux, Ensptt/Economica, Paris, 1992.
246. Pomian, Krzysztof ; "L'ordre du temps", Coll. Bibliothèque des histoires, Gallimard, Paris, 1984.
247. Pomian, Krzysztof ; article "Mémoire", in, "Dictionnaire critique de la communication", tome 1, P.U.F, Paris, 1993.
248. Pomonti et Métayer ; "La communication, besoin social ou marché ?", La documentation française, Paris, 1980.
249. Quéau, Philippe ; "Eloge de la simulation", Coll. Milieux, Champ Vallon, Seyssel, 1986.
250. Quéau, Philippe ; "Métaxu", Coll. Milieux, Champ Vallon, Seyssel, 1989.

251. Quéré, Louis ; "Des miroirs équivoques", Aubier, Paris, 1982.
252. Ramuni, Jérôme ; "La physique du calcul", Coll. Histoire et philosophie des sciences, Hachette, Paris, 1989.
253. Randell, Brian ; "La genèse des calculateurs électroniques", in "Histoire générale des techniques", Tome 5, P.U.F, Paris, 1979.
254. Reynié, Dominique ; "Le nombre dans la politique moderne", Hermès n°4, CNRS, Paris, 1989.
255. Reynié, Dominique ; "Théorie du nombre", Hermès n°2, CNRS, Paris, 1988.
256. Réseaux (revue), Dossier "Sport et médias", n°57, Paris 1992.
257. Ricoeur, Paul ; "Temps et récit" (tome 1), Coll. L'ordre philosophique, Seuil, Paris, 1983.
258. Rieusset-Lemarié, Isabelle ; "Une fin de siècle épidémique", Actes Sud, Arles, 1992.
259. Rincé, J.Y ; "Le minitel", Coll. QSJ, P.U.F, 1990.
260. Roncayolo, Marcel ; "L'aménagement du territoire (XVIII°-XX°s)", in "L'espace français", Tome 1 de "Histoire de la France", Seuil, Paris, 1989.
261. Roncayolo, Marcel ; "Le paysage du savant", in "Les lieux de mémoire, II. la Nation (premier volume)", Coll. Bibliothèque illustrée des histoires, Gallimard, Paris, 1986.
262. Roqueplo, Philippe ; "Penser la technique", Coll. Science ouverte, Seuil, Paris, 1983.
263. Roqueplo, Philippe ; "Les avatars de la communication du fait de la technique", in Sfez, L et Coutlée, G, "Technologie et symbolique de la communication", Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble, 1990.
264. Rosanvallon, Pierre ; "L'Etat en France, de 1789 à nos jours", Coll. L'univers historique, Seuil, Paris, 1990.
265. Rozès, Simone ; "Banques de données et droit d'auteur", in "Droit et informatique", Coll. F.R. Bull, Masson, Paris, 1992.

266. Rozanov, Michel ; "Cartes faussées, cartes sous clé", Hérodote n°58-59, Paris, 1990.
267. Sainsaulieu, Renaud ; "Sociologie des organisations et de la transformation sociale"(3 tomes), Fondation Nationale des Sciences Politiques, Cours polycopié, Paris, 1985-1986.
268. Salomon, Jean-Jacques ; "Le destin technologique", Coll. Situations, Balland, Paris, 1992.
269. Salomon, Jean-Jacques ; "Science et politique", Economica, Paris, 1989.
270. Scardigli, Victor ; "Les sens de la technique", Sociologie d'aujourd'hui, P.U.F, Paris, 1992.
271. Scardigli, Victor ; "Nouvelles technologies, l'imaginaire du progrès", in "L'imaginaire des techniques de pointe", Coll. Logiques sociale, L'harmattan, Paris, 1989.
272. Serres, Michel ; "Les cinq sens", Grasset, Paris, 1985.
273. Serres, Michel ; "Le Parasite", Grasset, Paris, 1980.
274. Serres, Michel ; "Rome, le livre de fondations", Grasset, Paris, 1983.
275. Serres, Michel ; "Le passage du Nord-Ouest", Hermès V, Coll. Critique, Minuit, Paris, 1980.
276. Serres, Michel ; "La traduction", Hermès III, Coll. Critique, Minuit, Paris, 1974.
277. Serres, Michel ; "Le tiers-instruit", François Bourin, Paris, 1991.
278. Sfez, Lucien ; "L'enfer et le paradis", Coll. La politique éclatée, P.U.F, Paris, 1978.
279. Sfez, Lucien ; "Critique de la communication", Coll. Empreintes, Seuil, Paris, 1988.
280. Sfez, Lucien ; "La communication", Coll. QSJ, P.U.F, Paris, 1991.
281. Sfez, Lucien ; "Critique de la décision", Références, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, Paris, 1973-1981.
282. Sfez, Lucien ; "La décision", QSJ, P.U.F, Paris, 1984.
283. Sfez, Lucien ; "Leçons sur l'égalité", Presses de la fondation nationale de sciences politiques, Paris, 1984.

284. Sfez, Lucien ; "Démocratie et communication", in, "Dictionnaire critique de la communication", P.U.F, Paris, 1993.
285. Sfez, Lucien ; "Hermès diffuseur : le démocrate, le décideur, l'interprète", in, "Dictionnaire critique de la communication", P.U.F, Paris, 1993.
286. Sibony, Daniel ; "Entre dire et faire", Grasset, Paris, 1989.
287. Simon, H.A et March I.G ; "Les organisations", Dunod, Paris, 1958-1979.
288. Simon, Jean-Paul ; "L'esprit des règles, réseaux et réglementation aux Etats-Unis", Coll. Logiques juridiques, L'harmattan, Paris, 1991.
289. Simondon, Gilbert ; "Du mode d'existence des objets techniques", Coll. L'invention philosophique, Aubier, Paris, 1958-1989.
290. Stourdzé, Y et Attali, J ; "The slow death of monologue in french society", in "The social impact of the telephone", I. De Sola Pool editor, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1977.
291. Stourdzé, Yves ; "Généalogie des télécommunications françaises", in "Les réseaux pensants", Masson, Paris, 1978.
292. Stourdzé, Yves ; "Pour une poignée d'électrons", Fayard, Paris, 1987.
293. Télécoms magazine, "Les 100 qui font les télécoms", N°10, Paris, Novembre-Décembre 1991.
294. Temin, Peter ; "The fall of the Bell system", Cambridge University Press, Cambridge, 1989.
295. Terré, François, "Informatique et sociologie du droit", "Droit et informatique", Coll. F.R. Bull, Masson Paris, 1992.
296. Thibau, Jacques, "<<Le Monde>>, histoire d'un journal, un journal dans l'histoire", J.C. Simoën, Paris, 1978.
297. Todorov, Tzvetan ; "Les morales de l'histoire", Coll. Le collège de philosophie, Grasset, Paris, 1991.

298. Touraine, Alain ; "Pour la sociologie", Coll. Point, Seuil, Paris, 1974.
299. Touraine, Alain ; "Production de la société", Coll. Biblio, Hachette, Paris, 1993.
300. Turkle, Sherry ; "Les enfants de l'ordinateur", Denoel, Paris, 1986.
301. Veron, Eliséo ; "Construire l'événement", Minuit, Paris, 1981.
302. Vitalis, André ; "Informatique, pouvoir et libertés", Coll. Politique comparée, Economica, Paris, 1988.
303. Vitalis, André ; "La fausse transparence du réseau", Réseaux n°48, Paris, Été 1991.
304. Virilio, Paul ; "Vitesse et politique", Coll. L'espace critique, Galilée, Paris, 1977.
305. Virilio, Paul ; "La machine de vision", Coll. L'espace critique, Galilée, Paris, 1988.
306. Virilio, Paul ; "L'inertie polaire", Christian Bourgois, Paris, 1990.
307. Vullierme, Jean-Louis ; "Le concept de système politique", Coll. Politique d'aujourd'hui, P.U.F, 1989.
308. Walliser, Andrée ; "Le rapport <<Nora-Minc>>, histoire d'un best-seller", XX^es, Revue d'histoire, Presses de la Fondation nationale des sciences politiques, Paris, 07/09 1989.
309. Watzlawick, Weakland et Fisch, "Changements et psychothérapie", Coll. Point, Seuil, Paris, 1975.
310. Watzlawick, Beavin et Jackson ; "Une logique de la communication", Coll. Point, Seuil, Paris, 1972.
311. Weber, Max ; "Histoire économique", Coll. Bibliothèque des sciences humaines, Gallimard, Paris, 1991.
312. Weber, Max ; "Le savant et le politique", Coll. 10/18, UGE, Paris, 1963.
313. Weber, Max ; "L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme", Coll. Agora, Presses Pocker, Paris, 1985.

314. Weil, Pierre-Alain ; "Bilan de la CNIL", in, "L'emprise de l'informatique", Culture Technique, n°21, CRCT, Neuilly, Juillet 1990.
315. Weizenbaum, Joseph ; "Computer power and human reason", Coll. Pelican, Penguin, Grande-Bretagne, 1976-1984.
316. Wiener, Norbert ; "Cybernétique et société", Coll. 10/18, UGE, Paris, 1971.
317. Wiener, Norbert ; "Cybernetics : or control and communication in the animal and the machine", M.I.T Press, USA, 1948-1991.
318. Winograd, Terry et Flores, Fernando ; "L'intelligence artificielle en question", Coll. La politique éclatée, P.U.F, Paris, 1989.
319. Wolton, Dominique ; "La communication politique : construction d'un modèle", Hermès n°4, CNRS, Paris, 1989.
320. Wolton, Dominique et Lepigeon, Jean-Louis; "L'information demain", La Documentation Française, Paris, 1983 (2^e édition).
321. Von Neumann ; "L'ordinateur et le cerveau", Coll. Textes à l'appui, série Science cognitives, La Découverte, Paris, 1992.
322. Yates, Joanne ; "Control through communication", the John Hopkins University Press, Baltimore, 1989.
323. Zanella, Paolo et Ligier Yves ; "Architecture et technologie des ordinateurs", Coll. Informatique, Dunod, Paris, 1993 (2^e édition).

COMPLEMENT BIBLIOGRAPHIQUE.

Trois ouvrages récents, que l'auteur de ce travail n'a pas eu le temps de lire avant son achèvement, viennent, semble-t-il, utilement s'agréger à cette bibliographie :

324. Desrosières, Alain ; "La politique des grands nombres, histoire de la raison statistique", Coll. textes à l'appui/ anthropologie des sciences et des techniques, La Découverte, Paris, 1993.

325. Parrochia, Daniel ; "Philosophie des réseaux", Coll. Politique éclatée, P.U.F, Paris, 1993.

326. Debray Régis ; "L'état séducteur", Gallimard , Paris, 1993.

LISTE - INDEX CHRONOLOGIQUE DES ARTICLES CONSTITUANT LE CORPUS.

* Date[numéro d'identification], page (en chiffres romains => "Le monde dimanche"), rubrique (sous-rubrique (ssr)), titre, sur-titre (srt), sous-titre (sst), auteur, fonction.

* [+ renvois aux chapitres], + page (si "n", cf notes).

* PM : = pour mémoire (compléments bibliographique et chronologique, non insérés au corpus analysé).

Le 13.02.72[1], p.13, Société, "L'informatique, un nouveau pouvoir ?", M^o François Sarda.
[C4] p. 205 ; [C10] p. 471 ; [C11].p. 496.

Le 16.02.72[2], p.11, Le courrier des sciences et des techniques, "Le réseau Caducée, un premier pas vers la télé-informatique de l'avenir", Polen Lloret.
[C12] p. 534.

Le 18.02.72[3], p.32, Economie, "Les criminels en col blanc", signé R.H.
[C4] p. 204 ; [C11] p. 512.

Le 19.02.72[4], p.10, Institut, "La Cybernétique entre au dictionnaire", Anonyme.
[C5] p. 257.

Le 19.02.72[5], p.19, La vie d'aujourd'hui, "Quand la machine parle <<en clair>> et l'homme en chiffres", G. Métayer.
[C12] p. 536.

Le 23.02.72[6], p.12, Le courrier des sciences et des techniques, "L'ordinateur au service des aveugles", (encadré) "les hommes et les machines" (srt), Anonyme.
[C7] p. 325.

Le 04.03.72[7], p.19, La vie aujourd'hui, Les "bonnes feuilles" (ssr), "<<Le désordinateur>>", "<<Le péril informatique>>"(sst), Georges Elgozy.
[C3] p. 141.

Le 15.03.72[8], p.13, Le courrier des sciences et des techniques (encadré), "Le métro automatique en 1973", J.L. Lavallard.
[C6] p. 300.

Le 15.03.72[9], p.13, Le courrier des sciences et des techniques, "Lire l'avenir dans les cartes perforées", "Le monde dans cent ans" (srt), N. Vichney.

[C1] p. 34 ; [C2].p. 81.

Le 24.03.72[10], p.11, Education, "Didactica 1972, la foire pédagogique de Hanovre", "L'école est aussi un marché à conquérir" (sst), J.P Clerc.

[C8] p. 367.

Le 24.03.72[11], p.11, Education, "Du squelette à l'ordinateur", Anonyme.

[C8] p. 393.

Le 29.03.72[12], p.11, Courrier des sciences et des techniques, "L'ordinateur au service du pouvoir politique", "En Afrique francophone" (srt), Martine Leventer.

[C6] p. 334 ; [C7] p. 325 ; [C9] p. 427.

PM : Le 29.03.72[13], p.11, Courrier des sciences et des techniques, "Des synthèses trop rares en informatique", "La crise de l'édition scientifique française" (srt), Polen Lloret.

PM : Le 29.03.72[14], p.11, Courrier des sciences et des techniques, Deux compte rendus d'ouvrages, "Une définition des professions de l'informatique", "Le télé-traitement de l'information", Anonyme.

Le 21.04.72[15], p.11, Médecine, "Informatique et vaccinations", Le correspondant régional.

[C6] p. 311.

Le 24.05.72[16], p.9, <<Bonnes feuilles>>, "<<L'Europe change de maître>>", "l'innovation technique et le jeu politique" (sst), Général P.M. Gallois.

[C9] p. 424.

Le 24.05.72[17], p.22, Courrier des sciences et des techniques, "Des circuits électroniques qui jouent aux dés", "Intermédiaires entre les machines et l'ordinateur" (srt), Polen Lloret.

[C6] p. 302.

Le 25.05.72[18], p.27, (Dossier) "Les banques en Europe", "L'ordinateur, outil de production", "Techniques d'avant-garde" (sst), Jacqueline Grapin.

[C1] p. 37 ; [C4] p. 182 ; [C5] p. 248.

Le 07.06.72[19], p.28, (Dossier) "Les V^o journées internationales de l'informatique et de l'automatisme", "Ordinateurs d'occasion", "Un marché en cours de formation" (srt), Polen Lloret.
[C5] p. 274.

Le 14.06.72[20], p.15, Courrier des sciences et des techniques, "Piloter et guider les véhicules par des systèmes électroniques", (Dossier) "L'avenir des transports en communs dans les agglomérations urbaines" (srt), Dominique Verguèse.
[C6] p. 300 ; [C9]p 432.

Le 24.06.72[21], p.20, Equipement et régions, Transports (ssr), "L'ordinateur au service des aiguilleurs du ciel", "Au centre européen de contrôle de Maastricht", J. de B.
[C7] p.326.

Le 11.07.72[22], p.28, La vie économique, "Informatique : manque de clarté pour apprécier son emploi dans l'administration", "Le rapport de la cour des comptes" (srt), Anonyme.
[C5] p.265.

Le 12.07.72[23], p.8, Courrier des sciences et des techniques, "Une bataille d'ordinateurs", Anonyme.
[C12] p. 534.

Le 03.09.72[24], p.13, Le monde aujourd'hui, (encadré), "L'informatique au service de la bibliographie", "Comment se retrouver dans l'océan des livres" (srt), J. Cellard,
[C7] p. 326.

Le 03.09.72[25], p.15, Echecs, "Le sale gosse et la machine" (encadré), J.M. Royer.
[C2] p. 92 ; [C3] p. 153.

Le 07.09.72[26], p.13, le Monde, sous "L'égide de la Délégation à l'informatique et le patronage du Sicob", lance une enquête sur la perception de "l'ordinateur dans notre société", Anonyme.
[C1] p. 52; [C12].p. 532.

Le 10.09.72[27], p.9, Le monde d'aujourd'hui, "6 000 textes libres dans un ordinateur", "A l'université de Limoges" (srt), Frédéric Gaussen.
[C7] p. 326.

Le 19.09.72[28], p.23, Le SICOB, L'informatique et vous (ssr), "L'homme à nu ?", Nicolas Vichney.
[C2] p. 110 ; [C3] p. 132 ; [C5] p. 262 ; [C6] p. 296 ; [C9] p. 423.; [C10] p. 469.

Le 20.09.72[29], p.20, Informatique, "L'avenir des sociétés techniciennes", "Au congrès mondial de Bordeaux" (srt), Le correspondant.

[C2] p. 113 ; [C3] p. 142 ; [C10] p. 469.

Le 21.09.72[30], p.14, Sciences, "Les ordinateurs face à leur utilisateurs", "Au Sicob" (srt), N. V.

[C5] p. 246.

Le 22.09.72[31], p.29/30, Le SICOB, "De l'application la plus bizarre à l'ordinateur le plus puissant", Enquête sous la direction de J.L. Lavallard.

[C2] p. 84.

Le 24.09.72[32], p.10, Le monde d'aujourd'hui, Congrès internationaux (ssr), "L'informatique à la conquête de l'irrationnel", André Danzin.

[C2] p. 86 ; [C3] p. 144 ; [C5] p. 272.

Le 26.09.72[33], p.26/27, Le SICOB, "De la panne...à l'accident", "Sécurité", J.L. Lavallard.

[C11] p. 512 (n).

Le 26.09.72[34], p.28, Le SICOB, Point de vue (ssr) "Le software et ses problèmes", Robert A. Mallet, PDG de la CGI (Compagnie générale d'informatique).

[C5] p. 263.

Le 04.10.72[35], p.17, Informatique, "L'ordinateur au service du médecin", "Une expérience au dernier salon du <<Sicob>>" (srt), Dr E. L.

[C7] p. 326, p. 337.

Le 21.10.72[36], p.17, Le monde du tourisme et des loisirs, "Des hôteliers-artisans à l'âge de l'électronique", J.P. Q.

[C1] p. 75 ; [C2] p. 81 ; [C7].p. 354.

Le 10.11.72[37], p.17 et 23, Le monde des livres, En marge des élections américaines (spécial), "<<Nixon est un ordinateur>>", "Norman Mailer et les élections américaines" (srt), entretien avec Pierre Dommergues.

[C3].p. 161.

Le 29.11.72[38], p.20/21, Le monde des sciences et des techniques, "L'informatique <<inévitable>>", "Les résultats de l'enquête sur l'ordinateur dans la société" (srt), introduction par Nicolas Vichney.

[C1] p. 36 ; [C10].p. 465.

Le 30.11.72[39], p.12, Médecine, "Des diagnostics plus sûrs avec l'ordinateur", "Au congrès chirurgical de Marseilles" (srt), Guy Porte.

[C7].p. 337.

Le 16.12.72[40], p.10, Médecine, "L'informatique et l'étude de la <<machine>> nerveuse", "La leçon inaugurale du professeur Laporte au Collège de France" (srt), Anonyme.

[C7].p. 337.

Le 27.12.72[41], p.10, Le monde des sciences et des techniques, Correspondance (ssr), "L'ordinateur dans notre société", Anonyme.

[C1] p. 27 ; [C3] p. 161, p. 162 ; [C4] p. 194; [C9].p. 421.

Le 07.01.73[1], p.15, Le monde d'aujourd'hui, "Les gadgets de l'informatique à l'assaut des vieilles recettes électorales", André Passeron.

[Intro. gén. Titre III].p. 398.

Le 17.01.73[2], p.16, Le monde des sciences et des techniques, Encadré : Les hommes et les machines (ssr), "L'ordinateur dans les hôpitaux", Anonyme.

[C7].p.329, p. 335.

PM : Le 17.01.73[3], p.16, Le monde des sciences et des techniques, Encadré : Livres (comptes rendus), "Le choc informatique" de Myers, "L'homme électribal" de Garric, "Les machines vivantes" de Vincendon, "L'informatique" de Donio et Faure, Anonymes.

Le 31.01.73[4], p.13, Le monde des sciences et des techniques, "Les réseaux d'ordinateurs interconnectés", "Une nouvelle étape de l'informatique" (sst), Martine Leventer.

[C11] p. 495 ; [C12].p. 534.

Le 04.02.73[5], p.10, Le monde d'aujourd'hui, "Les ordinateurs dans le décor de Gogol", "Lettre de Léninegrad" (srt), Alain Jacob.

[C8].p. 393.

Le 27.03.73[6], p.23, Le monde de l'économie, Bonnes feuilles(ssr), "<<Forces et faiblesses de l'empire américain>>", "L'économie mondiale de l'ordinateur" (srt), extrait de l'ouvrage de J.M. Treille ("Secrétaire général de la Commission permanente de l'électronique du plan").

[C5].p. 268 (n).

Le 28.03.73[7], p.15, Le monde des sciences et techniques, "Aramis, une chaine de voiture sur rails", "A chacun sa destination" (srt), Dominique Verguèse.
[C9].p. 447.

Le 23.05.73[8], p.21, Le monde des sciences et des techniques, Point de vue (ssr), "Vers un marché des services en informatique", Jacques Stern, directeur général de la Sesa (Société d'étude des systèmes d'automatisation).
[C2].p. 103.

Le 10/11.06.73[9], p.7, Religion, "Des ordinateurs ont permis d'établir un index complet des oeuvres de Saint Thomas d'Aquin", R.S.
[C2] p. 85 ; [C5] p. 249 ; [C7].p. 327.

Le 12.06.73[10], p.6, Religion, "Saint-Thomas d'Aquin sur ordinateur", Robert Solé.
[C2] p. 85 ; [C5] p. 249 ; [C7].p. 327.

Le 16.06.73[11], p.40, La vie économique et sociale, "L'ordinateur avec ou contre les grévistes ?", "Sécurité Sociale" (srt), Anonyme.
[C3] p. 154 ; [C4].p. 173.

Le 07.07.73[12], p14, Le monde des loisirs, "Demandez, l'ordinateur vous répondra", "Une première à Lyon" (srt), J.m. Th.
[C7].p. 330, p. 355.

Le 18.08.73[13], p.15, Equipement et régions, encadré : A propos de, "Demain l'électronique", "La réservation des place de trains" (srt), J.F. S.
[C7].p. 330.

Le 22.08.73[14], p.9, Le monde des sciences et des techniques (encadré), "Si Arsène Lupin avait connu l'informatique...", J-L.L.
[C2] p. 109 ; [C4] p. 205.

Le 11.09.73[15], p.18, Médecine, "La mort cérébrale, les ordinateurs...et la lecture des journaux", "Congrès de neurophysiologie de Marseille"(sst), Martine Allain-Regnault.
[C7].p. 331, p. 338.

Le 15.09.73[16], p.29, Le SICOB, "l'informatique dans la vie quotidienne"(srt), (Introduction générale au dossier), Anonyme
[C1].p. 37.

Le 15.09.73[17], p.29, Le SICOB, "Un rêve ...ou un cauchemar", Nicolas Vichney.
[C2] p. 104 ; [C4].p. 187.

Le 15.09.73[18], p.31, Le SICOB, Point de vue, "Prenons rendez-vous pour 1990", Jean Carteron, PDG de Stéria.
[C1] p. 61 ; [C6].p. 279.

Le 15.09.73[19], p.31, Le SICOB, Point de vue, "Nous serons tous informaticiens...", J. M. Treille (secrétaire général de la COPEP).
[C6] p. 277 ; [C8].p. 367.

Le 15.09.73[20], p.32-33, Le SICOB, "Quelques questions sur le présent et l'avenir", "Enquête sur l'informatique et la vie quotidienne"(srt), N. Vichney et J.M. Chabanas, avec la collaboration de Christiane Galus.
[C1] p. 71 ; [C6].p. 280, p. 283.

Le 18.09.73[21], p.26-27, Le SICOB, "la parole (...) aux utilisateurs", J.M. Chabanas.
[C4] p. 188 ; [C5].p. 267.

Le 18.09.73[22], p.28, Le SICOB, "De l'analyse du passé à celle du présent", "Les hommes"(srt), Francis Levery (Conseiller scientifique de la compagnie IBM-France).
[C5].p. 251.

Le 18.09.73[23], p.29, Le SICOB, "En France : une ville câblée", Nicolas Desroziers.
[C6] p. 291 ; [C7] p. 331, p. 349 ; [C12].p. 540.

Le 18.09.73[24], p.31, Le SICOB, "Diagnostic et décision", "Dialogue homme-machine"(srt), Patrick Gordon (Directeur du département système d'information à la SESA).
[C2] p. 115 ; [C3] p. 136 ; [C4] p. 182 ; [C5] p. 240 ; [C7].p. 331.

Le 20.09.73[25], p.29, Le SICOB, "Points de vue"(ssr), "Exemples américains et japonais", Martine Leventer.
[C6].p. 283.

Le 20.09.73[26], p.29, Le SICOB, "Points de vue"(ssr), "Réorienter sa mémoire", Alain Schlumberger (Président du directoire du GFI).

[C2] p. 91 ; [C6] p. 282 ; [C8]p. 367.

Le 20.09.73[27], p.29, Le SICOB, "Points de vue"(ssr), "Une nouvelle révolution industrielle", Philippe Sahut d'Izarn (Directeur Général de Cerci).

[C1] p. 61 ; [C6] p 289 ; [C12].p. 534.

Le 20.09.73[28], p.29, Le SICOB (encadré), "L'informatique et le citoyen", Jean Charbonnel, Ministre du développement industriel et scientifique.

[C3] p. 132 ; [C6] p. 290 ; [C7] p 329.

Le 20.09.73[29], p.31, Le SICOB (encadré), "Un terminal qu'est-ce que c'est ?", J.M. C.

[C1].p. 35.

Le 20.09.73[30], p.31, Le SICOB, "Mini et micro-ordinateurs", "Les matériels" (srt), Jean Chinal.

[C1].p. 54 (n).

Le 20.09.73[31], p.32, Le SICOB, "L'ordinateur sur la route","Dès aujourd'hui..."(srt), Joseph Cseh (DG de la CGA- Compagnie Générale d'Automatisme).

[C6].p. 301.

Le 20.09.73[32], p.33, Le SICOB, "...dans le métro", "Dès aujourd'hui"(srt), D. Verguèse.

[C5] p. 256 ; [C8] p. 363 ; [C9].p. 447.

Le 20.09.73[33], p.33, Le SICOB, "En tête : les banques", M.L.

[C7].p. 331.

Le 20.09.73[34], p.34, Le SICOB, "Vouloir connaître, pouvoir comprendre", "Les hommes" (srt), Louis Despreaux (Directeur de la division éducation d'Honeywell-Bull).

[C1] p. 69 ; [C4] p. 197 ; [C6].p. 285.

Le 20.09.73[35], p.35, Le SICOB, "Posez la bonne question", "Dialogue homme-machine" (srt), Francis Levery (Conseiller scientifique IBM-France).

[C6].p. 283.

Le 20.09.73[36], p.35, Le SICOB, "S'entretenir avec la machine", P. Dreyfus.

[C1].p. 29.

Le 20.09.73[37], p.36, Le SICOB, "La société", "Le secret et l'information", F. Gallouedec-Genuys (Chargée de recherche au CNRS).

[C3] p. 163 ; [C11].p. 514.

Le 26.09.73[38], p.28, Education (supplément), "Ordinateur...et méthodes traditionnelles", Anonyme.

[C8].p. 393.

Le 13.10.73[39], p.1 et p.7, Spécial : "La quatrième guerre israélo-arabe", "De la guerre des guerriers à la guerre des robots", Jean Planchais.

[C8].p. 393.

Le 24.10.73[40], p.21 et 24, "L'escalade de l'électronique contre les missiles soviétiques", "La technologie dans la guerre au Proche-Orient"(srt), D.Verguèse.

[C3].p. 154.

Le 24.10.73[41], p.28, Culture, "L'informatique au secours de la bibliothèque nationale", "A l'Académie des sciences morales et politiques" (srt), Anonyme.

[C7].p. 326.

Le 30.11.73[42], p.16, Le monde des arts et spectacles, "L'art et l'ordinateur au <<Sigma>> de Bordeaux"(encadré), Jacques Lonchamp.

[C7].p. 329.

Le 12.12.73[43], p.21, Le monde des sciences et techniques, "La théorie de l'information à 25 ans", M. Arvonny.

[C12].p. 532.

Le 26.12.73[44], p.8, Le monde des sciences et techniques, "Des calculateurs français surveillent l'espace aérien irlandais", "Avec le Centre d'Eurocontrol à Shannon"(srt), D. Verguèse.

[C6].p. 302.

Le 13.01.74[1], p.21, Equipement et régions/Aménagement du territoire, "L'informatique au service des collectivités locales", "Le centre d'étude de Strasbourg" (srt), J.C.H, correspondant.

[C7].p. 327, p. 350.

Le 17.01.74[2], p.12, Sciences, "Les définitions des mots utilisés dans le domaine de l'informatique sont publiés au <<journal officiel>>", Anonyme.

[C12].p. 533.

Le 26.01.74[3], p.19, Le monde des loisirs/Chronique sportive , "L'informatique au service au football polonais", "Les facteurs de réussite pour les champions" (srt), Bernard Marguerite.
[C7].p. 327.

Le 06.02.74[4], p.19, L'actualité scientifique, "Un ordinateur <<programmable>> de poche", "Mis en vente pour la première fois"(srt), D.V.
[C8].p. 394.

Le 10.02.74[5], p.14, Sciences, "Cyclades, le premier réseau expérimental d'ordinateurs, a été inauguré", "Progrès de la télé-informatique en France"(srt), Anonyme.
[C1] p. 35 ; [C12].p. 535.

Le 22.02.74[6], p.1 et p.6, Dossier : La crise pétrolière et la mise en cause des compagnies, "Un substitut à l'énergie : la communication", J. Attali (Maitre de conférence à l'Ecole Polytechnique).
[C9] p. 446 ; [C11] p. 528 ; [C12].p. 537.

Le 06.03.74[7], p.13, Equipement et régions/ A propos de, "Le bonheur en ordinateur", F.Gr.
[C8].p. 359.

Le 06.03.74[8], p.1 et 32, La vie économique, De la société de consommation à la société d'économie, Edmond Lisle (CREDOC).
[C12].p. 535.

Le 16.03.74[9], p.42, La vie économique, "Point de vue"(ssr), "Pour maîtriser la croissance, organiser l'information", Wladimir Mercoureff (Professeur à l'université Paris XI).
[C10] p. 469 ; [C12].p. 538.

Le 08.03.74[10], p.38, Justice, "Une circulaire donne au Ministre de l'Intérieur la possibilité de mettre en fiches certaines décisions judiciaires", "En vertu d'un décret à la légalité douteuse"(srt), P. Boucher.
[C10].p. 471.

Le 20.03.74[11], p34, La vie économique, Correspondance : "Energie et communication" (A propos de l'article d'Attali du 22.02.74).
[C12].p. 537 (n).

Le 21.03.74[12], p.9, Justice, "Safari ou la chasse aux français", "Tandis que le Ministre de l'Intérieur développe la centralisation des renseignements"(srt1), "Une division de l'informatique est créée à la Chancellerie"(srt2), P. Boucher.

[C2] p. 80 ; [C3] p. 124 ; [C8] p. 386 ; [C9] p. 444 ; [C10] p. 472, p. 478 ; [C11].p. 518.

Le 22.03.74[13], p9, Justice, "Le Ministère de l'Intérieur affirme qu'il n'est pas question de porter atteinte aux libertés individuelles", "A propos de Safari", Anonyme.

[C9] p. 433 ; [C10]p. 472.

Le 23.03.74[14], p.10, Justice, "Commentaire dissonants du Garde des Sceaux et du Ministre de l'Intérieur", "Safari ou la chasse aux Français"(srt), Anonyme.

[C9] p. 433 ; [C10].p. 472.

Le 27.03.74[15], p.10, Justice, "M. Adolphe Touffait, convoque la commission de l'informatique", "L'équipement en ordinateurs des juridictions"(srt), Anonyme.

[C10].p. 473.

Le 27.03.74[16], p.31, La vie de l'industrie, (Dossier) "L'ordinateur à l'usine", "Le paradoxe de l'informatique industrielle", Vichney et Chabanas.

[C2] p. 87 ; [C3] p. 155 ; [C5] p. 234 ; [C6] p. 303 ; [C9].p. 443.

Le 27.03.74[17], p.31, La vie de l'industrie, (Dossier) "L'ordinateur à l'usine", "Le contrôleur, un simple surveillant ou un gestionnaire ?", toujours de Vichney et Chabanas.

[C6].p. 306.

Le 29.03.74[18], p.1 et 23, Justice, "La Commission Informatique et Libertés est constituée", "Une décision du Premier Ministre"(srt), Anonyme.

[C10].p. 473.

Le 30.03/01.04.74[19], p.15, "Justice", "M.Messmer : aucune interconnection ne sera autorisée entre systèmes informatiques de ministères différents", "<<Safari>> et la chasse au français" (srt), Anonyme.

[C10].p. 473.

Le 09.04.74[20], p.22, Le monde de l'économie/La crise des banques, "Un atout mal joué", Hubert de Beaufort (Directeur du Crédit du Nord).

[C8].p. 364.

Le 10.04.74[21], p.28, La vie économique, "Micro-ordinateurs et grands moyens", "La mue de l'informatique"(srt), J.G.

[C4] p. 174 ; [C9].p. 433.

Le 04.05.74[22], p.39, Justice, "Super-Safari"(encadré), P. Boucher.

[C10].p. 473.

Le 14.05.74[23], p.23, Education, "Vingt et un pays d'Europe vont disposer d'un <<langage documentaire commun>> pour l'enseignement", "Grâce au <<thésaurus EUDISED>>(srt), Frédéric Gaussen.

[C7].p. 331.

Le 19.06.74[24], p.19, Equipement et régions/ A propos de..., "Le rail et l'ordinateur", "La réservation des places de trains"(srt), Jacques de Barrin.

[C6] p. 305 ; [C7].p. 329.

Le 10.07.74[25], p.13, Le monde des sciences et techniques, "Quand l'écrit sera télévisé", "L'électronique et l'avenir de l'information"(srt), J.L. Lavallard.

[C8].p. 382.

Le 28.07.74[26], p.16, Le monde aujourd'hui, "Demandez le programme", "Machines à tout-faire"(srt), Gérard Lauzun.

[C3].p. 158.

Le 31.07.74[27], p.9, Le monde des sciences et techniques, "Les robots, du fantastique à l'industrie", "Ils remplacent l'homme, mais ne lui ressemblent pas"(srt), Dominique Verguèse.

[C8].p. 364.

Le 14.08.74[28], p.9, Le monde des sciences et techniques, "Le défi des joueurs d'échecs aux ordinateurs", "Après les premiers championnats du Monde de Stockholm"(srt), M.Arvonny.

[C2] p. 111 ; [C3].p. 145.

Le 17.09.74[29], p.31 et 35, Le SICOB/Dossier : L'informatique, évolution ou révolution ?, "Pladoyer pour les micro-ordinateurs" Bruno Lussato, Professeur au CNAM.

[C2] p. 119 ; [C4] p. 176 ; [C9].p. 437.

Le 17.09.74[30], p.32 et 33, Le SICOB/Dossier : L'informatique, évolution ou révolution ?, "Des machines... et des hommes", M. Desaintquentin (Univac).

[C9].p. 434.

Le 17.09.74[31], p.34, Le SICOB/Dossier : L'informatique, évolution ou révolution?, "Illustration et défense des réseaux", J. Dondoux, directeur du CNET.

[C4] p. 176 ; [C9] p. 434 ; [C12].p. 535.

Le 20.09.74[32], p.33, 34 et 35, Le SICOB, "Table ronde sur le thème <<l'avenir de l'informatique>>", "Les <<micros>> et les réseaux face aux utilisateurs"(srt), animée par N. Vichney, journaliste au Monde.

[C2] p. 117 ; [C4] p.168 ; [C7].p. 342(n).

Le 22.09.74[33], p.23, Le SICOB, "L'informatique : une science, une technique... et un art", André Danzin.

[C2] p. 88 ; [C3] p. 134 ; [C4].p. 195; [C7] p. 338.

Le 25.09.74[34], p.22, L'actualité médicale, "L'informatique au service des hopitaux", "Gain de temps et d'efficacité" (srt), Anita Rind.

[C7].p. 326, p. 335.

Le 03.10.74[35], p.10, Protection civile, "La brigade des pompiers de Paris envisage de se doter d'un "ordinateur d'alerte", "Ayant effectués 81 000 sorties en 1973"(srt), Anonyme.

[C7].p. 332.

Le 17.10.74[36], p.17, Le monde des spectacles, "Le compositeur J.C. Risset et les ordinateurs de l'Ircam"(encadré), Anne Rey (entretien).

[C6].p. 316(n).

Le 26.10.74[37], p.18, Le monde des loisirs/ Tourisme, "Dormez, l'ordinateur fera le reste", "Un hôtel lyonnais à l'américaine" (srt), Jacques de Barrin.

[C6] p. 287, p. 319 ; [C7] p. 356 ; [C8] p. 395.

Le 30.10.74[38], p.20, L'actualité médicale, "Une banque d'informations automatisée"(encadré), Anonyme.

[C5] p. 249 ; [C7].p. 335.

Le 30.11.74[39], p.42, La vie économique et sociale / Point de vue, "Pour une France informatique", de J. Stern, PDG de la SESA.

[C1] p. 28 ; [C9].p. 424.

Le 23.03.75[1], p.12, Le monde aujourd'hui, Etranger, reflets du monde entier (ssr), "Ordinateur anti-escroc", "Der Spiegel"(article issu de).

[C1].p. 51.

Le 25.03.75[2], p.19, Education, "L'équipement des lycées en ordinateurs pose des problèmes financiers", "Aux journées d'études de l'INRDP sur l'enseignement de l'informatique" (srt), Yves Agnès.

[C1] p. 65, p. 66 ; [C6].p.286.

Le 09.04.75[3], p.19, Le monde des sciences et des techniques, "Peu de choses mais un gros circuit intégré", "Un ordinateur dans la poche"(titre de l'introduction -srt), M. Arvonny.

[C1].p. 54.

Le 30.04.75[4], p.20, Le monde des sciences et techniques, "Une bandothèque automatique", "Pour alimenter les gros ordinateurs"(srt), J.M. Chabanas.

[C1].p. 29.

Le 14.05.75[5], p.18, Le monde des sciences et techniques, "L'ordinateur n'est pas à l'abri des fuites", "La sécurité informatique", M. Arvonny.

[C3] p. 160 ; [C11].p. 516.

Le 15.05.75[6], p.1, Au jour le jour, "Si tous les ordinateurs du monde...", R. Escarpit.

[C12].p. 553 (n).

Le 15.05.75[7], p.12, Médecine, "L'obèse, le régime et l'ordinateur", "Au congrès d'esthétique d'Ajaccio" (srt), Martine Allain-Regnault.

[C7].p. 337.

Le 19.06.75[8], p.6, Politique, "Le Sénat s'inquiète du développement de l'électronique", "Les libertés individuelles" (srt), Anonyme.

[C8] p. 386 ; [C10].p. 474.

Le 25.06.75[9], p.17, Education, Dossier : Les assistantes sociales scolaires : les inconnues dans la maison, (encadré) "Fichage par ordinateur", Anonyme.

[C8] p 386 ; [C10].p. 474.

Le 04.09.75[10], p.9 à 12, Le SICOB, "L'heure des bilans", "L'ordinateur"(srt), Dominique Verguèse.

[C2].p. 93.

Le 09.09.75[11], p.10, Education, "Informatique à Marseille : science des ordinateurs ou science de l'informatique", "Deux conférences internationales"(srt), Y. Agnès.

[C1] p. 66, p. 68 ; [C6].p. 286.

Le 17.09.75[12], p.1 et 14, Justice, "L'extension de l'informatique risque de fausser les équilibres voulus par la Constitution", "Les suites du projet "Safari"(srt p.1), "Un rapport pessimiste"(srt p.14), "Conclut la Commission présidée par M. Chenot" (sst), P. Boucher.

[C11].p. 517.

Le 18.09.75[13], p.10, Justice, "Un projet de loi sur le contrôle de l'informatique pourrait être déposé au Parlement lors de la session de printemps", Anonyme.

[C10].p. 475.

Le 18.09.75[14], p.31, Le SICOB, "L'ordinateur : un frein aux réformes des structures de l'entreprise", "Un paradoxe français", C. Ballé (Centre de sociologie des organisations).

[C9].p. 443.

Le 20.09.75[15], p.26, Le SICOB, "L'avenir en uniforme" (encadré), Anonyme.

[C2].p. 108.

Le 20.09.75[16], p.25, Le SICOB, "L'informatique : pourquoi ?, laquelle ?, comment ?", Hugues de l'Estoile (Directeur général de l'industrie au Ministère de l'industrie et de la recherche).

[C1].p. 60.

Le 08.10.75[17], p.7, Francophonie, "Le Canada propose la constitution d'un réseau de terminologie et de néologie sur ordinateur", J. Cellard.

[C7].p. 332.

Le 11.10.75[18], p.30, La vie de l'industrie, "L'informatique aussi" (encadré), "Le nouvel âge de l'ingénierie" (srt), Anonyme.

[C6].p. 312.

Le 12.10.75[19], p.1 et 7, Justice, "Droit, informatique et liberté", G. Vedel.
[C11].p. 497.

Le 19.10.75[20], p.8, Justice, "Les traitises de l'informatique", "Au tribunal civil de Paris" (srt),
Michel Castaing.
[C3] p. 159 ;[C8] p. 365 ; [C10].p. 474.

Le 26.10.75[21], p.27, La vie économique, Conjoncture(ssr), "Un ordinateur qui voit en rose la
balance commerciale britannique" (encadré), A. P.
[C3] p. 159 ; [C8] p. 365 ; [C10].p. 474.

Le 29.10.75[22], p.34, La vie économique et sociale, "Défendre l'informatique française"(1), J.
Becam.
[C2] p. 93 ; [C3] p. 125, p. 146 ; [C6] p. 282, p. 288 ; [C10].p. 468.

Le 18.11.75[23], p.19, Le monde de l'économie, "Du nucléaire à l'informatique : le temps de
marchands", Philippe Labarde.
[C1].p. 44.

Le 21.01.76[1], p.1 et p.17, "L'ordinateur cérébral", "M. Changeux au Collège de France"(srt), M.
Allain-Regnault.
[C3].p. 154.

Le 04.03.76[2], p.10, Médecine, "De l'art à la science : la salutaire provocation de l'informatique", "Au
congrès de Toulouse" (srt), François Grémy (Professeur de médecine).
[C7].p. 338.

Le 10.03.76[3], p.17, Dossier spécial : L'explosion scientifique 1901-1976, "Informatique : trois
générations d'ordinateurs", Anonyme.
[C1].p. 55.

Le 24.03.76[4], p.15 et 16, Le monde des sciences et des techniques, "La fin du manuscrit",
"L'électronique dans la rédaction des journaux"(srt), J.L. Lavallard et J.C. Rouy (journalistes).
[C4] p. 198 ; [C6] p. 284, p. 293, p. 293(n) ; [C8].p. 382.

Le 05.05.76[5], p.18, Presse, "Le statut des entreprises de presse et l'introduction des techniques
spéciales", "Aux journées d'études des journalistes CFDT"(srt), J.C. Rouy.
[C4] p. 169 ; [C6] p. 293 ; [C8].p. 383.

Le 05.05.76[6], p.18, Sports : Voile (encadré), "L'ordinateur à la barre", Bruno Dethomas.
[C4] p. 171 ; [C8].p. 359.

Le 09.05.76[7], p.15, Spécial Nord-Pas de Calais, "Vente par correspondance : Roubaix tient les fils",
"L'ordinateur fait l'article"(sst), Josée Doyère.
[C3] p. 157 ; [C5].p.269.

Le 11.05.76[8], p.12, Société, Point de vue (ssr), "Responsabilités", "Informatique et libertés"(srt), M.
J.G. Maisonrouge.
[C3] p. 135 ; [C6] p. 320 ; [C10] p 470 ; [C11].p. 520.

Le 25.05.76[9], p.25, Le monde de l'économie, Bibliographie (ssr), "Inventer le futur", "Aurelio Peccei
et le Club de Rome"(srt), signé P. D.
[C1].p. 51.

Le 28.05.76[10], p.19, La vie économique et sociale, Colloques et congrès (ssr), "Informatique et
socialisme", J.M. Quatrepoint.
[C4].p. 176.

Le 08.06.76[11], p.9 et 12, Le monde de l'économie, "A nouvelles usines, meilleures conditions de
travail", J.P Dumont.
[C1].p. 51.

Le 20.06.76[12], p.27, Supplément : Crédit-Bail / Informatique, "Un choix technique et économique",
J.M. Chabanas
[C2].p. 81.

Le 30.06.76[13], p.21, Education, "Un centre d'informatique commun à l'université de Brest et aux
collectivités locales", J. de Rosière.
[C7].p. 327, p. 351.

Le 30.06.76[14], p.29, "L'ordinateur relève le douanier", Spécial : L'avion joue la carte des
marchandises (srt), Anonyme.
[C7].p. 328.

Le 07.07.76[15], p.1 et 21, Lettres, "Le livre français en ordinateur", J. Cellard.
[C2] p. 85 ; [C5] p. 250 ; [C7].p. 326.

Le 10.07.76[16], p.6, Europe, "Propositions et orientations pour un projet d'indépendance technologique", " Un rapport du mouvement pour l'indépendance de l'Europe"(srt), M.I.E.
[C1].p. 29.

Le 11.07.76[17], p.9, Le monde aujourd'hui, "Automatisation à la mode belge", "Les écrans de l'étranger", M. Arvonny.
[C6] p. 318 ; [C9].p. 456.

Le 13.07.76[18], p.21, Justice, "La technique et le pouvoir", "Le Conseil des Ministres va examiner le projet de loi <<Informatique et libertés>>"(srt), P. Boucher.
[C4].p. 182.

Le 16.07.76[19], p.6, Politique, "Libres opinions (ssr)", "Informatique, socialisme et libertés", M. Y. Prigent (Secrétaire de la commission "informatique" du P.S).
[C4] p. 179 , p. 196 ; [C6] p. 321 ; [C9].p. 451.

Le 20.07.76[20], p.16, Justice, "La C.F.D.T estime que le projet de loi informatique et libertés n'a qu'un but psychologique", Anonyme.
[C11].p. 503.

Le 14.09.76[21], p.24, Bonnes feuilles, (extraits d'ouvrage) "Le secret des fichiers", Françoise Gallouédec-Genuys et Herbert Maisl.
[C11].p. 520.

Le 18.09.76[22], p.31 et 33, Le SICOB, "Informatique et civilisation", Claire Gaudfernau.
[C2].p. 95.

Le 21.09.76[23], p.16, Faits divers, "Le gendarme et l'informatique", "Un terminal d'ordinateur dans chaque brigade en 1987"(srt), Anonyme.
[C5] p. 240 ; [C7].p. 329.

Le 21.09.76[24], p.27 et 28, Le SICOB, "Secteur tertiaire et prolifération de l'information", Anonyme.
[C12].p. 536.

Le 21.09.76[25], p.27 et 28, Le SICOB, "Au téléphone : un nouveau mode d'utilisation", "La téléinformatique domestique"(srt), A. Profit (Ingénieur général des télécommunications au CNET).
[C12].p. 540.

Le 22.09.76[26], p.17, Le monde des sciences et techniques, "L'intelligence et l'ordinateur" (encadré), Roger-Pol Droit.

[C1]p. 64 ; [C2].p. 90.

Le 22.09.76[27], p.34, La vie économique et sociale, Aide sociale (ssr), "L'erreur de l'ordinateur n'explique pas tout", "Après la tentative de suicide d'une handicapée"(srt), Claude Lévy.

[C8].p. 365.

Le 23.09.76[28], p.27, Le SICOB, "Le microprocesseur : super-circuit intégré ou ordinateur miniature", E. Adler (Ingénieur-conseil chez A.D Little).

[C1].p. 57.

Le 23.09.76[29], p.29, Le SICOB, "L'essor des terminaux", B.L.

[C1].p. 36.

Le 25.09.76[30], p.31, "L'ordinateur face à l'invasion des publications", Danièle Degez-Vataire.

[C8].p. 375.

Le 25.09.76[31], p.34, "Un nécessaire travail d'équipe", Danièle Degez-Vataire.

[C8].p. 375.

Le 25.09.76[32], p.35, Le SICOB, p.35, "Trafic de données", "Avantages et inconvénients de l'automatisation"(srt), Anonyme.

[C1].p. 49.

Le 13.10.76[33], p.19, Le monde des Sciences et techniques, "Quand les ordinateurs parleront", "La voix inhumaine"(sst), M. Arvonny.

[C2].p. 96.

Le 14.11.76[34], p.8, Sciences, "Du microprocesseur au robot domestique", M. Arvonny.

[C1].p. 62.

Le 10.12.76[35], p.15, Equipement et régions, (encadré) A propos de.(ssr), "L'automatisation au service des renseignements téléphoniques" (srt), "Le <<12>> ne répond plus", Alain Faujas.

[C1].p. 77.

Le 05.12.76[36], Dernière page, "Polémique entre MM. Poniatowski et Juquin sur l'informatique", Anonyme.

[C10].p. 475.

Le 09.01.77[1], p.7, Le monde aujourd'hui, au fil de la semaine (encadré)(ssr), "Ces merveilleuses machines", Pierre Viansson-Ponté.

[C8] p. 375 ; [C9] p. 444 ; [C10].p. 466.

Le 26.01.77[2], p.17, Le monde des sciences et des techniques, "De la prose pour l'ordinateur", M. Arvonny.

[C1] p.57 ; [C2].p. 82.

Le 30.03.77[3], p.21, Actualité médicale, ""Robotique" au service des grands handicapés moteurs", "Aux journées d'informatique médicale de Toulouse"(srt), Léo Palacio correspondant régional).

[C7].p. 326, p. 339.

Le 20.04.77[4], p.17, L'actualité scientifique, "Une révolution électronique : l'ordinateur à la maison", J.L. Lavallard.

[C1].p. 32.

Le 01.06.77[5], p.22, Le monde des sciences et des techniques, "Des petites annonces sur ordinateur", "Un système pour diffuser les innovations" (srt), M. Arvonny.

[C1].p. 47.

Le 11.06.77[6], p.36, La vie économique et sociale, "La domination américaine sur l'informatique économique est de plus en plus nette", "Affaires" (srt), J.M. Quatrepoint.

[C1].p. 47.

Le 28.06.77[7], p.14, Médecine, "Une carte géographique des lésions", "Une expérience en Bourgogne", Charles Marquès (correspondant régional).

[C4] p. 203 ; [C7] p. 339 ; [C10].p. 466.

Le 16.07.77[8], p.18, La vie économique et sociale, "La grève des services informatique du Crédit Lyonnais", "Conflits et revendications" (srt), J. B.

[C8].p. 369.

Le 13.08.77[9], Dernière page, "Les informaticiens du Crédit Lyonnais reprennent le travail", Josiane Jouet.

[C8].p. 369.

Le 27.08.77[10], p.12, Le monde du tourisme et des loisirs / Echecs, "Echec et mat pour l'ordinateur", "Un championnat du Monde des <<cerveaux>> artificiels", M.Arvonny.

[C3].p. 145.

Le 20.09.77[11], p.27, Le SICOB, "Les employés de bureau, malade de l'ennui", Christiane Galus.

[C8].p. 369.

Le 20.09.77[12], p.27, Le SICOB, "La peur et le progrès", P. Boucher.

[C3] p. 124 ; [C4].p. 179.

Le 20.09.77[13], p.28, Le SICOB, "Une menace pour nos secrets?" Herbert Maisl (Professeur de droit à l'université d'Orléans).

[C3] p. 133 ; [C4] p. 195 ; [C6] p. 295 ; [C11].p. 523.

Le 20.09.77[14], p.27, 30 et 31, SICOB, "Les ordinateurs pourraient être sûrs", Guy Boulaye (Professeur de mathématiques, université de Rennes).

[C11].p. 522.

Le 20.09.77[15], p.32, Le SICOB, "Maîtriser l'<<infotecture>>", P. Dreyfus.

[C2] p. 88 ; [C5] p. 235 ; [C6] p. 312 ; [C10].p. 466

Le 22.09.77[16], p.31 et p.32, Le SICOB, "De nouveaux instruments de gouvernement", J.M. Treille (Gapset/Cesa).

[C9].p. 428.

Le 22.09.77[17], p.35, Le SICOB, "Qui sont les micro-amateurs ? J.M. Ch.

[C8].p. 367.

Le 22.09.77[18], p.35, Le SICOB, Encadré, "A la manière de...Zazie au Sicob", Association pour le développement de la culture scientifique.

[C8].p. 368.

Le 24.09.77[19], p.16, Politique, "La commission des lois a examiné le texte sur Informatique et Libertés"(encadré), "A l'Assemblée Nationale"(srt), P. Boucher.

[C11].p. 498.

Le 24.09.77[20], p.27 et p.30, Dossier : Le bureau du futur n'est pas pour demain (1), "Le traitement de textes", "Une technologie mal accueillie" (sst), Rémy Genton (Directeur d'un institut spécialisé dans l'étude des matériels de bureau et d'informatique).

[C12].p. 540.

Le 24.09.77[21], p.28, Le SICOB, "Informatique et les PME", G. Bauvin, PDG de Sligos.

[C1].p. 58.

Le 24.09.77[22], p.30, Le SICOB, "Quand les programmeurs s'amuseent...", J.L.Lavallard.

[C6].p. 284.

Le 27.09.77[23], p.29, Dossier : Le bureau du futur n'est pas pour demain (2), "Des machines alibis", Rémy Genton (Directeur d'un institut spécialisé dans l'étude des matériels de bureau et d'informatique).

[C12].p. 541.

Le 05.10.77[24], p.1, p.14 et p.15, L'évènement, "Informatique et libertés" devant les députés, la loi du siècle ?", P. Boucher [+ une présentation sous forme de tableau de l'ensemble du projet].

[C4] p. 196 ; [C11].p. 499.

Le 06.10.77[25], p.8, Politique, "La loi n'est pas étendue aux fichiers manuels", "L'informatique et la liberté à l'Assemblée Nationale" (srt), Patrick Francés.

[C2] p. 109 ; [C4] p. 183, p. 184 ; [C11].p. 499.

Le 18.10.77[26], p.2, Idées / Le point de vue de... (ssr), "Informatique et libertés", Gérard Blanchard (magistrat)".

[C11].p. 500.

Le 23.10.77[27], p.8, Société, "L'ordinateur et les pouvoirs", "Un colloque sur "Informatique et développement

régional"(srt), P. Boucher,

[C8] p. 370 ; [C9].p. 438.

Le 26.10.77[28], p.1 et p.38, Economie et société, "La bataille de la technologie", "I- Hara-Kiri ?"(sst), Jacqueline Grapin.

[C1] p. 38 (n) ; [C9].p. 427 (n).

Le 28.10.77[29], p.15, Société, "L'ordinateur au service des pouvoirs et des contre-pouvoirs", "Informatique et société"(srt), A. G.

[C4] p. 177 ; [C7] p. 325 ; [C11].p. 524.

Le 28.10.77[30], p.36, Economie et société, "La bataille de la technologie", "III- Entre l'aigle et l'ours"(sst), Jacqueline Grapin.

[C9].p. 427 (n).

Le 16.11.77[31], p.20, L'actualité scientifique, "Des voitures branchées sur ordinateur", "Un système de controle du trafic urbain à Tokyo"(srt), Michel Bernard.

[C6] p. 301 ; [C8].p. 376.

Le 19.11.77[32], p.12 et p13, Politique / Point de vue, "Carte blanche ?", "Informatique et libertés devant le Sénat" (srt), L.E. Pettiti, avocat et P. Lafarge (bâtonnier).

[C11].p. 518.

Le 19.11.77[33], p.12 et p.13, Politique, "Les sénateurs ont profondément modifié le projet voté par l'Assemblée Nationale", "Informatique et libertés devant le Sénat" (srt), A. Guichard.

[C4] p. 170 ; [C10].p. 475.

Le 23.11.77[34], p.18, Le monde des sciences et techniques, "Thermodynamique et maitrise des systèmes", Guy Boulaye (Professeur à l'université de Rennes).

[C6].p. 313.

Le 11.12.77[35], p.22, Société, "Qui a peur du grand ordinateur", "Sur FR3" (srt encadré), P. Boucher.

[C10].p. 478 (n).

Le 14.12.77[36], p.20, Société, "Les fichiers de Rosny-sous-bois", "L'Assemblée Nationale de nouveau saisie du projet de loi "Informatique et Libertés"" (srt), P. Boucher.

[C5] p. 266 ; [C11].p. 503.

Le 11.01.78[1], p.15, Le monde des sciences et techniques, "L'informatique, l'électronique et l'automatisme compensent partiellement de nombreuses infirmités", "L'aide aux handicapés"(srt), M. Arvonny.

[C2] p. 105 ; [C7].p. 328, p. 340.

Le 17.01.78[2], p.1 et p.2, Idées, "Entretien de Joel de Rosnay avec Jacques Attali", "Les grilles du temps"(srt), "I- Energie et information au coeur de la crise du capitalisme" (sst).

[C9].p. 457.

Le 18.01.78[3], p.2, Idées, "Entretien de Joel de Rosnay avec Jacques Attali", "Les grilles du temps"(srt), "II- Il faut savoir changer radicalement notre conception du savoir et du pouvoir" (sst).

[C9] p.457 ; [C11].p. 503.

Le 08.02.78[4], p.16, Le monde de la médecine, "<<Gamin>> suscite encore de nombreuses critiques après quatre années de fonctionnement", "Système de gestion automatisé de la médecine infantile"(sst), Nicolas Beau.

[C8] p. 387 ; [C11].p. 500.

Le 11.02.78[5], p.15, Le monde des loisirs et du tourisme, "La téléinformatique pour des vacances plus souples", "Le Secrétariat d'Etat en ligne directe avec les PTT" (srt), AI. F.

[C7].p. 329, p. 356.

Le 11.02.78[6], Dernière page, "La grève des techniciens retarde le paiement des allocations familiales à Paris", Anonyme.

[C8].p. 370.

Le 23.02.78[7], p.13, Société, "M. Nora a remis son rapport sur <<l'informatisation de la société>>", Anonyme.

[C3]p. 128 ; [C10].p. 477.

Le 22.03.78[8], p.27, Modes du temps, "La main de l'ordinateur", "Exposition à Beaubourg" (sst), Florence Breton.

[C2] p. 112 ; [C3].p. 139.

Le 16.05.78[9], p.13, Sports, "L'artiste et l'ordinateur", "Football" (srt1), "La victoire de Nancy en Coupe de France" (srt2), Gérard Albouy.

[C1] p. 51 ; [C2].p. 92.

Le 20.05.78[10], p.1 et p.38, Economie, "Le rapport de MM. Nora et Minc sur "l'informatisation" de la société", J.M. Quatrepoint.

[C3] p. 126 ; [C9] p. 435 ; [C10].p. 477.

Le 24.05.78[11], p.18, Education, "la sélection par ordinateur", "A l'Université Paris-Dauphine" (srt), Anonyme.

[C6].p. 318.

Le 25.05.78[12], p.40, Informatique, "Les conclusions du rapport Nora", "I- Société informatisée, société de conflits culturels ?" (sst), Simon Nora et Alain Minc.

[C3] p. 126 ; [C10].p. 477.

Le 26.05.78[13], p.36, Informatique, "Les conclusions du rapport Nora", "II- Socialiser l'information" (sst), Simon Nora et Alain Minc.

[C3] p. 126 ; [C10].p. 477.

Le 16.06.78[14], p.37, Affaires (encadré), "Un colloque de la Fondation Bull sur l'informatique et l'homme au travail", J.M. Quatrepoint.

[C8].p. 370.

Le 21.06.78[15], p.11, Justice, "L'informatique au secours des notaires", "Face à l'inflation législative et règlementaire" (srt), Michel Kayman.

[C7].p. 328, p. 344.

Le 28.06.78[16], p.1 et p.15, Société, "Informatisation et politique", "C'est la première fois que l'homme peut s'inventer", Pierre Viansson-Ponté.

[C3] p. 127, p. 140 ; [C9] p. 425 ; [C10].p.477.

Le 29.06.78[17], p.14, Société, "Informatisation et politique", (II) "Les nouveaux français", P. Viansson-Ponté.

[C3] p. 127 ; [C10].p. 477.

Le 12.07.78[18], p.13, Le monde des sciences et des techniques", "L'automatisation envahit la vie quotidienne des japonais", "Robots policiers, ordinateur ménager et hôtels sans personnel" (srt), P. Pons.

[C3] p. 152 ; [C12] p. 542.

Le 23.07.78[19], p.2, Idées, "La <<télématique>> ne modelera pas le monde futur", Gilles Blange (consultant auprès du Bureau International d'Information sur les Télécommunications).

[C3] p. 138 ; [C9] p. 461 ; [C12].p. 544.

Le 13.09.78[20], p.15, L'actualité médicale, "La <<prothèse intelligente>> en laboratoire n'est plus de la science-fiction", "L'avancement du projet Spartacus" (srt), M. Arvonny.
[C7].p. 339 (n).

Le 14.09.78[21], p.2, Idées, Science (ssr), "La pensée scientifique sera-t-elle modifiée par les recherches sur l'information ?", A. Danzin (Directeur de l'IRIA -Institut de recherche d'informatique et d'automatique- et du CERD -Comité européen de recherche et de développement de Bruxelles-, membre du Club de Rome).
[C2] p. 100 ; [C3].p. 143.

Le 15.09.78[22], p.13, Sciences, "L'ordinateur domestique ou la machine au service de l'homme", "Un nouveau marché de l'informatique en France" (srt), M. Arvonny.
[C7] p. 325 ; [C10].p. 477.

Le 15.09.78[23], p.13, (Encadré) A Antenne 2, "Les merveilleuses machines...", C. Sarraute.
[C1] p. 30 ; [C10].p. 477.

Le 19.09.78[24], p.37, (Introduction anonyme au <<Spécial Sicob>>), "Faudra-t-il bientôt rebaptiser le SICOB en salon de la télématique ?", Anonyme.
[C1].p. 31.

Le 19.09.78[25], p.37, Le SICOB, "Continuons le débat", S. Nora et A. Minc.
[C1] p. 32 ; [C9].p. 452.

Le 19.09.78[26], p.38, Le SICOB, "L'imprimerie, le gramophone et l'ordinateur", "Trois points de vue sur <<l'informatisation de la société>>" (srt), J. Attali (membre du Comité directeur du PS, conseiller économique de François Mitterrand).
[C9].p. 458.

Le 19.09.78[27], p.38-39, Le SICOB, "Pour une révolution culturelle", "Trois points de vue sur <<l'informatisation de la société>>" (srt), Gérard Donnadiou (vice-président de l'Union des Cadres et Techniciens).
[C7] p. 332 ; [C9] p. 439 ; [C10].p. 467.

Le 19.09.78[28], p.39, Le SICOB, "Pour un projet démocratique", "Trois points de vue sur <<l'informatisation de la société>>" (srt), Jeannette Laot (secrétaire national de la CFDT).

[C6] p. 315 ; [C8] p. 371 ; [C9] p. 456 ; [C12].p. 546 (n).

Le 19.09.78[29], p.40, Le SICOB, "Les outils du secteur tertiaire", "Panorama" (srt), G. Boulaye (Professeur de mathématiques à l'Université de Rennes).

[C1] p.33 ; [C6] p. 315 ; [C9].p. 432.

Le 21.09.78[30], p.27, Le SICOB, "Un allié pour la reconquête du pouvoir local", "Deux utilisations de l'ordinateur" (srt), Bertrand Eveno (Inspecteur des finances, rapporteur de la Commission Guichard).

[C7] p. 351 ; [C9].p. 448.

Le 21.09.78[31], p.27, Le SICOB, "A la recherche d'une identité médicale", "Deux utilisations de l'ordinateur" (srt), Dr J.F Lacronique.

[C7].p. 341.

Le 21.09.78[32], p.30, Le SICOB, "L'ordinateur améliore-t-il la productivité ?", P. Berger (rédacteur en chef d'informatique et gestion).

[C7].p. 332.

Le 23.09.78[33], p.31, Le SICOB, "Transpac, le <<téléphone>> de l'ordinateur", A. Faujas.

[C9] p. 459 ; [C12].p. 544.

Le 23.09.78[34], p.32-33, Le SICOB, "Il n'y a pas de fatalité technique", "Informatique et conditions de travail" (srt), Gérard Rolloy (chargé de mission à l'ANACT -Agence Nationale pour l'amélioration des conditions de travail).

[C5].p. 274.

Le 29.09.78[35], p.2, Idées, Informatique (ssr), "Une télématique conviviale ?", Alain Mamou-Mani et Maurice Ronai (Commission <<informatique et écologie>> des Amis de la terre).

[C12].p. 574.

Le 29.09.78[36], p.2, Idées, Informatique (ssr), "Réplique à...André Danzin", Christophe Genon (Etudiant).

[C2] p. 114 ; [C8] p. 360 ; [C10].p. 467.

Le 29.09.78[37], p.2, Idées, Informatique (ssr), "L'ordinateur crée des emplois", Claude Salzman (ingénieur-conseil à la Cegos).

[C7] p. 328 ; [C8].p. 371.

Le 22.10.78[38], p.29, Le monde d'aujourd'hui, "Microfilmage et informatique", "Généalogie", Pierre Callery.

[C5].p. 254.

Le 26.10.78[39], p.2, Idées/communication, "Le pont", P. Drouin.

[C2].p. 87 (n).

Le 28.10.78[40], p.20, Le monde des sciences et des techniques, "Quand l'ordinateur vient au secours du chimiste", "De la bibliographie à la synthèse assistée" (srt), Elisabeth Gordon.

[C7].p. 328.

Le 15.11.78[41], p.11, Le monde des sciences et des techniques, "Quand l'ordinateur fait du cinéma", Xavier Weeger.

[C1].p. 43.

PM : Le 01.12.78[42], p.14, Société, "Un conseil restreint décide la création d'une agence spécialisée et l'attribution d'un crédit de 2,25 M de francs", "L'informatisation" (srt), Anonyme.

Le 02.12.78[43], p.1 et 39, Affaires, "L'informatisation de la France" (titre), J.M. Quatrepoint.

[C1] p. 63 ; [C10].p. 478.

Le 02.12.78[44], p.16, Le monde demain, "Télématique et politique", Pierre Drouin.

[C4]p. 199 ; [C9].p. 425.

Le 02.12.78[45], p.16, Le monde demain, "Bob (neuf ans) : <<grâce à l'ordinateur, je deviens plus malin>>", "La Californie en proie à la fièvre informatique" (srt), Bruno Dethomas.

[C1].p. 39.

Le 06.12.78[46], Dernière page, "Première réunion de la Commission Nationale de L'informatique et des Libertés, Anonyme.

[C4].p. 185.

Le 08.12.78[47], p.23, Education, "Le programme de cinq ans pour l'informatisation de la société", "Au Conseil des Ministres", Anonyme.

[C1].p. 66.

Le 13.12.78[48], p.1 et 44, Etranger, "les Etats-Unis et la guerre des communications", "(I) Affaiblir l'administration" (srt), Y. Stourdzé (Assistant à l'Université Paris-Dauphine).

[C12].p. 570.

Le 14.12.78[49], p.40, Etranger, "les Etats-Unis et la guerre des communications", "(II) La mort du <<protectionisme alvéolaire>>" (srt), Y. Stourdzé (Assistant à l'Université Paris-Dauphine).

[C12].p. 570.

Le 15.12.78[50], p.42, Etranger, "les Etats-Unis et la guerre des communications", "(III) La dislocation des marchés" (srt), Y. Stourdzé (Assistant à l'Université Paris-Dauphine).

[C12].p.570.

Le 16.12.78[51], p.15, Le monde demain, "L'étape Transpac", Alain faujas.

[C1] p. 39 ; [C12].p. 545.

Le 16.12.78[52], p.15, Le monde demain, "Dialog : 20 milliards de caractères, 3000 clients", M. Arvonny.

[C1].p. 50.

Le 16.12.78[53], p.18, Le monde demain, "Idéologie et informatique", J.M. Quatrepoint.

[C12].p. 545.

Le 30.12.78[54], p.9, Le monde demain, "La meilleure technologie est celle qui crée des emplois", J.M. Quatrepoint.

[C8].p. 371.

Le 30.12.78[55], p.9, Le monde demain, "Allo, le 12 ?", Pierre Audibert.

[C7].p. 332.

Le 30.12.78[56], p.9, Le monde demain, Repères (ssr), "L'informatique au fond de la mine", Anonyme.

[C7].p. 332.

Le 01.01.79[1], p.13, Le monde d'aujourd'hui, "Les archives de France et l'informatique", P. Callery.
[C5].p. 255.

Le 03.01.79[2], p.9, Actualité scientifique, "Le CNRS veut développer l'utilisation informatique du fichier Pascal", Xavier Weeger.
[C6] p. 310 ; [C7].p. 332.

Le 09.01.79[3], p.2, Idées, "Ordinateur et pouvoir", "informatique et information" (srt), Michel Capdupuy et Jean Riondet (sociologues).
[C9] p.462 ; [C12].p. 575.

Le 13.01.79[4], p.11, Le monde demain, "<<Agissons pour mieux connaître les rapports entre les développements techniques et l'organisation sociale>>", Propos de Jacques Pomonti (secrétaire général de l'association française des utilisateurs de téléphone et des télécommunications), recueillis par A. Faujas et X. Weeger.
[C12].p. 555.

Le 24.01.79[5], p.14, Le monde des sciences et des techniques, "Thermodata, banque et base de données sur la thermodynamique", "A la bibliothèque universitaire de Grenoble", Xavier Weeger.
[C7].p. 332.

Le 07.02.79[6], p.9, Politique, (encadré, portrait), "Celui qui fait parler les ordinateurs", N.J. B.
[C8].p. 395.

Le 08.02.79[7], p.27, Equipement, PTT (ssr),"Le réveil à l'informatique", "Une nouveauté pour les parisiens" (srt), Anonyme.
[C6].p. 318.

Le 10.02.79[8], p.23, Le monde demain, "David contre Goliath", "La monnaie électronique", J. M. Q.
[C1].p. 44.

Le 10.02.79[9], p.23, Le monde demain, "Sur les terrains mals préparés la technologie crée des situations prérévolutionnaires", "Nous déclare M. J.M. Treille", J.M. Quatrepoint et M. Arvonny.
[C1] p. 40; [C2] p. 113 ; [C3] p. 129 ; [C4] p. 175 ; [C9]p. 455.

Le 10.02.79[10], p.24, Le monde demain, "La bourse dans la rue...", "A la bourse de Paris, l'informatique ne réalise pas encore toutes les opérations souhaitables" (sst), Patrice Claude.
[C4].p. 170.

Le 23.02.79[11], p.1 et 37, technologies, "La face cachée de l'innovation", P. Drouin.

[C4].p. 201.

Le 24.02.79[12], p.11, Le monde demain, "Le défilé à la console", "Dans les écoles françaises, l'ordinateur ne fera pas cours, mais donnera plus d'imagination aux professeurs"(srt), Roger Cans.

[C1].p. 67.

Le 24.02.79[13], p.11, Le monde demain, (encadré) "Outil d'innovation ou gadget ?", "Dans les écoles françaises, l'ordinateur ne fera pas cours, mais donnera plus d'imagination aux professeurs"(srt), Roger Cans.

[C1].p. 67.

Le 24.02.79[14], p.11, Le monde demain, (encadré) "la tortue-robot au collège", "Dans les écoles françaises, l'ordinateur ne fera pas cours, mais donnera plus d'imagination aux professeurs"(srt), Roger Cans.

[C1].p. 67.

Le 24.02.79[15], p.12, Le monde demain, Repères (ssr), "L'informatique au tribunal", Anonyme.

[C7].p. 327, p. 347.

Le 28.02.79[16], p.2, Idées, "Au fil d'Ariane", "L'homme et l'innovation" (srt), J.C. Quiniou (ingénieur informaticien, Directeur du Ceparc-communication, documentation).

[C12].p. 567.

Le 28.02.79[17], p.2, Idées, "L'avenir et l'imagination créatrice", "L'homme et l'innovation" (srt), A. Danzin (Directeur de l'IRIA et Président du CERD).

[C3].p. 143.

Le 06.03.79[18], p.11, Colloque, "L'informatique et la <<troisième génération des droits de l'homme>>", "A l'Abbaye de Fontevraud", P. Boucher.

[C11].p. 504.

Le 10.03.79[19], p.25, Le monde demain, "la révolution du vidéotex", Jean Salmona (Directeur du Centre d'études et d'expérimentation des systèmes d'information).

[C9] p. 459 ; [C12].p. 547.

Le 10.03.79[20], p.26, Le monde demain, "Comment l'informatique contracte le temps", Jean Contrucci.

[C7] p. 347 ; [C11].p. 527.

Le 11.03.79[21], p.2, Idées, "les trois âges", "Histoire" (srt), J. Ellul.

[C9].p. 422.

Le 21.03.79[22], p.41, Affaires, "La documentation informatisée : un marché qui s'organise...et qui fait peur", J.M. D.

[C4].p. 179.

Le 24.03.79[23], p.13, Le monde demain, "Le paradoxe de la communication aux Etats-unis", J.L. Missika et D. Wolton.

[C12].p. 576.

PM : Le 29.03.79[24], p.37, Equipement, PTT (ssr), "M. Norbert Segard inaugure le réseau de téléinformatique Transpac", "Le téléphone des ordinateurs" (sst), Anonyme.

Le 07.04.79[25], p.14, Le monde demain, "Comment maîtriser la croissance des systèmes d'information ?", J. Contrucci.

[C12].p. 548.

Le 07.04.79[26], p.14, Le monde demain, Repères (ssr), "L'ordinateur dans l'ascenseur", anonyme.

[C7].p. 329.

Le 15.04.79[27], p.5, Asie, "La <<Mafia>> japonaise", "Du sabre à l'ordinateur" (sst), P. Pons.

[C8].p. 394.

Le 15.04.79[28], p.13, Le monde d'aujourd'hui, "<<J'ai peur du monde qu'on entend venir>>", "Entretien avec Michel Serres" (srt), Marina Mollof.

[C5].p. 237.

Le 18.04.79[29], p.19, Actualité scientifique, "L'informatique dans cent ans", "faudra-t-il réinventer le cerveau humain ?", X. Weeger.

[C1] p. 74.

Le 19.04.79[30], p.31, Economie, Social (ssr), Libre opinion (encadré), "Emploi, prospective technologique et solidarité nationale", M. Didier Bariani (Secrétaire général du parti radical-socialiste).

[C8].p. 372

Le 05.05.79[31], p.13, Le monde demain, "Informatique et information", Xavier Weeger.
[C5].p. 261.

Le 16.05.79[32], p.19, Modes du temps, "L'ordinateur dans la maison", "Impôts, carnet de rendez-vous ou <<professeur pour les enfants>>" (srt), Jany Aujame.
[C1] p. 43, p. 59 ; [C3] p. 157 ; [C4] p.200 ; [C7].p. 329.

Le 19.05.79[33], p.15, Le monde demain, "Des robots industriels pour les usines de l'avenir...", Claude Gelé.
[C7].p. 329.

Le 02.06.79[34], p.21-22, Le monde demain, "<<L'humanité va vers un déclin progressif, à moins que...>>", "Nous déclare Aurelio Peccei, Président du Club de Rome", propos recueillis par Marc-Ambroise Rendu.
[C5].p. 259.

Le 02.06.79[35], p.22, Le monde demain, "Quand les ordinateurs auront des oreilles", M. Arvonny.
[C3].p. 157.

Le 02.06.79[36], p.22, Le monde demain, Repères (ssr), "Les délits informatiques", Anonyme.
[C4].p. 205.

Le 16.06.79[37], p.1 et 14, Justice, "Des libertés et de l'informatique", M. Pierre Bellet (Premier président de la Cour de Cassation et Président de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés).
[C11].p. 505.

Le 16.06.79[38], p.25, Le monde demain, "Les cent fleurs de la <<bureautique>>", Pierre Audibert.
[C4].p. 189.

Le 16.06.79[39], p.25, "Automation et emploi", Pierre Drouin.
[C4] p. 189 ; [C8].p. 371.

Le 16.06.79[40], p.25, Le monde demain, "Du bambou à l'ordinateur", Alain Giraudo.
[C1] p. 50 ; [C5].p. 270.

Le 16.06.79[41], p.26, Le monde demain, Sciences humaines (ssr), "L'équivoque de la communication", Francis Dumont (Directeur du département communication sociale et relations publiques à l'université Paris-Nord).

[C12].p. 579.

PM : Le 16.06.79[42], p.26, Le monde demain, Repères (ssr) "<<Informatique et société>>", Anonyme.

Le 16.06.79[43], p.26, Le monde demain, Repères (ssr), "La pollution ennemie n°1 des ordinateurs", Anonyme.

[C8].p. 362.

Le 16.06.79[44], p.26, Le monde demain, Repères (ssr), "Un ordinateur spécifique pour les professions judiciaires", Anonyme.

[C7].p. 329, p. 348.

Le 30.06.79[45], p.13, Le monde demain, "comment l'on vit dans la maison qui pense" ?, Christian Colombani.

[C7].p. 332.

Le 30.06.79[46], p.14, Le monde demain, "Raisonnement autrement", "Grâce à l'informatique"(srt), Anna Morel.

[C5].p. 258.

Le 24.07.79[47], p.19, Economie, Affaires (ssr), "La difficile naissance de l'agence pour les applications de l'informatique", J.M. Q.

[C12].p. 549.

Le 23.08.79[48], p.7, Société, Médecine (ssr), "Les données informatiques ne doivent pas être <<un moyen automatique de condamnation>>", "Le déconventionnement du docteur Lebigue" (srt), "Estime le Conseil de l'ordre" (sst), Anonyme.

[C8].p. 387.

Le 02.09.79[49], p.2, Idées, "Pratiquez-vous l'<<interface>> ?", "Informatique" (srt), P.D (Pierre Drouin ?).

[C12].p. 580

Le 02.09.79[50], p.2, Idées, "Serons-nous plus heureux ?", "Informatique" (srt), Jean-Yvon Birrien (Directeur de l'informatique de la communauté urbaine de Brest).

[C8].p. 377.

Le 02.09.79[51], p.2, Idées, "La fin des <<cols blancs>>", "Informatique" (srt), Claude Legoux (Conseil en informatique).

[C3] p. 158 ; [C4] p. 190 ; [C5] p. 260 ; [C8].p. 373.

Le 13.09.79[52], Dernière page, "La modernisation des télécommunications", "Au Conseil des Ministres" (srt), Anonyme.

[C9].p. 453.

Le 13.09.79[53], p.1 et 31, Equipement/PTT (ssr), "La révolution de la télématique", "Dès 1980, des particuliers pourront interroger par téléphone des banques de données" (sst), Alain Faujas.

[C12].p. 556.

Le 16.09.79[54], p.VII, Reflets du monde, "Le jeu de Go et l'ordinateur", Die Welt.

[C8].p. 363.

Le 16.09.79[55], p.IX, Demain, "Menace américaine sur la culture", "Télématique" (srt), entretien entre J.M. Quatrepoint et J.H Lorenzi et E. Le Boucher.

[C8] p. 378 ; [C12].p. 573.

Le 16.09.79[56], p.X, Demain/repères (ssr), "Un ordinateur familial", anonyme.

[C7].p. 329.

Le 21.09.79[57], p.34, Le SICOB, "Le marché de la conception assistée par ordinateur s'ouvre", X. W (Xavier Weeger ?).

[C1].p. 44.

Le 21.09.79[58], p.32, Le SICOB, "Normaliser pour quoi faire", X.W.

[C5].p. 241.

Le 21.09.79[59], p.35, Le SICOB, "Un outil à la mode : l'audit, II. le cas de l'informatique", Guy Boulaye (Professeur à l'Université de Rennes).

[C4] p. 200.; [C6].p. 307.

Le 25.09.79[60], p.1 et 2, Idées, "Les pieds d'argile", "Informatique et société", P. Drouin.

[C8] p. 378 ; [C9].p.450.

Le 25.09.79[61], p.2, Idées, "Potion magique du capitalisme ou clé du socialisme ?", "Informatique", Gérard Compain (Secrétaire du G.S.E national Informatique du PS).

[C4].p. 173, p. 192.

Le 25.09.79[62], p.2, Idées, (encadré) "Inventaire", "Informatique" (srt), J.M. Quatrepoint.

[C3] p. 147 ; [C10].p. 479.

Le 25.09.79[63], p.2, Idées, "La télématique isolera davantage l'individu", "Informatique", Corinne Zylberberg.

[C12].p. 560.

Le 25.09.79[64], p.18, Education, "L'informatique et les <<mineurs de fond>>", "Aux journées nationales de l'association des professeurs de mathématiques" (srt), Charles Vial.

[C1].p. 45.

Le 25.09.79[65], p.25, Le monde de l'économie, "Contrepoint humain à la télématique", "Les nouveaux aspects de la profession bancaire et le rapport Mayoux", Philippe Aymard (Directeur général adjoint du Crédit industriel et commercial).

[C8].p. 360.

Le 26.09.79[66], p.45, Affaires, "Quelle stratégie pour l'Europe ?", "La Semaine informatique et Société" (srt), P.L.

[C3] p. 130 ; [C9] p. 423 ; [C12].p. 549.

Le 27.09.79[67], p.15, Société, Sciences (ssr), "L'ordinateur sera champion du monde d'échecs...quand il <<réfléchira>> comme un homme", "Jeu, informatique et société" (srt), M. Arvonny.

[C3].p. 131.

Le 27.09.79[68], p.31-32, Le SICOB, "Banques de données, la domination américaine", J.F. Augereau.

[C9].p. 430.

Le 27.09.79[69], p.31-33, Le SICOB, "L'ordinateur de monsieur tout-le-monde", M. Arvonny.

[C1].p. 49.

Le 30.09.79[70], p.1 et 7, Société, "Exorcismes", "La cloture de la semaine <<informatique et société>>" (srt), Pierre Drouin.

[C9].p. 440.

Le 30.09.79[71], p.6, Société, "Un communiqué de la CFDT : seuls les actes comptent", "La cloture de la semaine <<informatique et société>>" (srt), Anonyme.

[C4].p. 185 (n).

Le 30.09.79[72], p.6, Société, "Le spectre d'Asmodée", "Et les libertés ?" (srt2), "La cloture de la semaine <<informatique et société>>" (srt), Bertrand le Gendre.

[C11].p. 506.

Le 30.09.79[73], p.6, Société, "M. M' Bow : un outil royal, mais ce n'est qu'un outil", "La cloture de la semaine <<informatique et société>>" (srt), Anonyme.

[C8].p. 376.

Le 30.09/01.10.79[74], p.6, Société, "<<L'informatisation non maîtrisée fait courir le risque de la solitude dans la foule.>>", "Déclare M. Valéry Giscard d'Estaing", "La cloture de la semaine <<informatique et société>>" (srt), Anonyme.

[C2] p. 97 ; [C3] p. 151 ; [C8] p. 372 ; [C9] p. 453 ; [C12].p. 559.

Le 30.09/01.10.79[75], p.XIV, Demain, "Les télécoms au coeur de la guerre technologique", Entretien entre M. Bernard (Directeur du CNET) et M. Arvonny et A. Faujas.

[C12].p. 543

Le 06.10.79[76], p.17, Le monde des loisirs et du tourisme, "L'ordinateur, ange ou démon ?", "Au congrès du Syndicat national des agents de voyage" (srt), Alain Faujas.

[C4].p. 172.

Le 06.10.79[77], p.32, Equipement, (Encadré) A propos de...(ssr), "La poste de la télématique", "L'inauguration d'un bureau modèle", Anonyme.

[C7].p. 333.

Le 07.10.79[78], p.XIV, Demain, "l'ordinateur à musique", "Création" (srt), Pierre Boulez.

[C6] p. 316 ; [C7].p. 330.

Le 07.10.79[79], p.XIX, Modes, "Cosmos en boîte", "Machines" -srt), "Danger : un nouveau gadget américain, l'ordinateur- astrologue de poche" (sst), Elisabeth Tessier.
[C8].p. 380.

Le 10.10.79[80], p.42, Régions, Pays-de-la-Loire (ssr), "La télématique et les informations sociales", "A Nantes", J.C Murgale.
[C4] p. 178 ; [C7]p. 351 ; [C9] p. 425 ; [C12].p. 554.

Le 21.10.79[81], p.VIII, Aujourd'hui/Justice, "Les chèques sans provision", "Une loi -de 1975- et un ordinateur- à la Banque de France- sont en passe de redresser la situation"(sst), Denis Perier Daville.
[C7].p. 328.

Le 21.10.79[82], p.XIII, Demain, "Un terminal devant chaque médecin", "Télématique", Bertrand Kempf (ingénieur conseil chez IBM).
[C7].p. 342.

Le 28.10.79[83], p.13, Société, Médecine (ssr), "La prévention, l'évaluation des résultats et l'informatique", "Au 67° congrès mondial à Paris, trois préoccupations pour les dentistes" (srt), Claire Tréan.
[C7].p. 333.

Le 04.11.79[84], p.XIV, Demain/Autoroutes, "L'ordinateur et la planche à dessin", Marie-Christine Robert.
[C5] p. 252 ; [C7].p. 330.

Le 11.11.79[85], p.XIII, Demain/emploi, "L'ordinateur aux champs", Henry Messerschmitt (Directeur des éditions Debard).
[C7].p. 352.

Le 16.11.79[86], p.35, Dossier, le Cent-cinquantième de l'Ecole Centrale, "Reconnaitre les industries de l'avenir", J. Maisonrouge (PDG d'IBM-Europe).
[C1].p. 70.

Le 23.11.79[87], p.41, Social, Presse (ssr), "Une rencontre au sommet est fixée pour <<discuter du contrôle informatique", "Le conflit de Nice matin", par Guy Porte (correspondant régional).
[C8] p. 383, p. 388 ; [C11].p. 507 (n).

Le 25.11.79[88], p.XIII, Demain/Signes, "Il faudra penser une société fragmentée", Marc Guillaume.

[C12].p. 568.

Le 25.11.79[89], p.XIV, Demain/Séminaires, "Les jeux du futur des marchands d'ordinateurs", "<<Si on était plus tard, ailleurs.>>" (sst), Marie-José Bernardot.

[C1].p. 59.

Le 28.11.79[90], p.18, Le monde des sciences et des techniques, "Einstein et l'ordinateur", "Un nouvel outil pour la muséologie" (srt), M. Arvonny.

[C12] p. 551.

Le 28.11.79[91], p.19, Actualité médicale, "Avenir de la médecine et automatisation", "Un symposium international à Paris" (srt), Dr Ph. L.

[C6] p. 310 ; [C7].p. 344.

Le 02.12.79[92], p.IV, Aujourd'hui/Entreprises, "La console autogérée", "Une coopérative ouvrière d'informatique" (srt), Daniel Schneider.

[C3].p. 147.

Le 11.12.79[93], p.13, Société (encadré), "De la plume d'oie à l'ordinateur", "Le syndicat national des notaires face à l'informatique" (srt), Bertrand le Gendre.

[C7] p. 344 ; [C9].p. 435.

Le 13.12.79[94], p.38, Equipement, (encadré) A propos de... (ssr), "La province en direct", "Télématique et l'aménagement du territoire" (srt), Alain Faujas.

[C9].p. 435.

Le 14.12.79[95], p.28, Société, "Contre l'informatisation", "Un colloque à Paris", Bertrand le Gendre.

[C8].p. 361.

Le 16.12.79[96], p.XIII, Demain/voiles, "Un ordinateur pour une médaille", Olivier Talabot.

[C5].p. 266.

Le 19.12.79[97], p.38, Presse, "L'information demain", Claude Durieux.

[C8] p. 383 ; [C9].p. 460.

PM : Le 23.12.79[98], p.XII, Demain, Repères (ssr), "Décentralisation par ordinateur", Anonyme.

Le 23.12.79[99], p.XVIII, Modes/jeux, "L'électronique renforce la solitude", Bernard Spitz.

[C4].p. 201

Le 23.12.79[100], p.XIV, Demain, Repères (ssr), "L'ordinateur et les grandes surfaces", Anonyme.
[C7].p. 330.

Le 23.12.79[101], p.XIV, Demain/information, "Antiope et compagnie", M. Arvonny.
[C12].p. 547 (n).

Le 26.12.79[102], p.9, Le monde des sciences et des techniques, "Quand les codes secrets deviennent publics", "Des nouveautés en cryptographie" (srt), X. Weeger.
[C4] p. 204 ; [C7] p. 333 ; [C11].p. 528.

Le 30.12.79[103], p.XIII, Demain, "Défendre la liberté de communiquer", "Télématique" (srt),
entretien entre Jean d'Arcy et Mathilde la Bardonnie.
[C9] p. 442 ; [C12].p. 561.

Le 01.01.80[1], p.2, Idées, "Nouvelles scènes de la vie future", Yves Pozzo di Borgo (Secrétaire
général des jeunes Démocrates sociaux).
[C7].p. 356.

PM : Le 01.01.80 [2], p.21, "L'Institut national de la recherche en informatique est créé", "Faisant
suite à la réforme de l'IRIA", Anonyme.

Le 06.01.80[3], p.XIII, Demain, "Le vidéotexte, fossoyeur de la presse écrite ?", "Information" (srt),
Claude Durieux.
[C8] p. 384 ; [C12].p. 550.

Le 06.01.80[4], p.XIV, Demain, "Les escrocs de l'informatique", "Ingéniosité" (srt), Jean-marc
Chabanas.
[C4].p. 205.

Le 13.01.80[5], p.XIII, Demain, "André Danzin, ni quiétiste, ni fataliste", entretien entre Pierre Drouin
et A. Danzin (Président du CERD et de la Commission <<technologie, croissance et progrès social>>
du VIII° Plan).
[C2] p. 107 ; [C3] p. 148.; [C10] p. 490 ; [C12].p. 568.

Le 13.01.80[6], p.XIV, Demain, Repères (ssr), "Pour la télématique européenne", Anonyme, issu d'Euroforum.
[C12].p. 555.

Le 15.01.80[7], p.15, Sciences, "Du pharaon à l'ordinateur", "La leçon inaugurale de M. Jean Leclant au Collège de France" (srt), Yvonne Rebeyrol.
[C7] p. 333 ; [C8].p. 394.

Le 22.01.80[8], p.12, Société, "Un <<habeas corpus>> pour l'homme du XX^e siècle", "La loi sur l'informatique et les libertés a deux ans" (srt), Bertrand le Gendre.
[C6] p. 316 ; [C11].p. 507.

Le 22.01.80[9], p.12, Société, "Point de vue" (ssr), "La balle est dans le camp de citoyens", "La loi sur l'informatique et les libertés a deux ans", Herbert Maisl, Professeur de Droit.
[C11].p. 507.

PM : Le 10/11.02.80[10], p.6, "M Giscard d'Estaing demande un rapport sur l'utilisation de l'informatique dans l'enseignement", Anonyme.

Le 15.02.80[11], p.19, Société, "La CFDT conteste la légalité des nouvelles cartes d'identité", Anonyme.
[C10].p. 481.

Le 15.02.80[12], p.29, Equipement, "L'Europe de la télématique fait ses premiers pas", "Avec la mise en service du réseau Euronet", Jean-claude Hahn.
[C1].p. 44.

Le 17-18.02.80[13], p.7, Société/Grande-Bretagne, "Les développements de la surveillance électronique inquiètent les élus travaillistes", le correspondant, Henri Pierre.
[C10].p. 481.

Le 17.02.80[14], p.XIII, Société, "Le risque de la centralisation", entretien entre Jacques Dondoux (Président de l'IREST) et Alain Faujas.
[C5] p. 247 ; [C8] p. 367, p. 384 ; [C9].p. 449.

Le 24.02.80[15], p.XIII, Demain/crise, "Or noir et matière grise", Jean Voge (Président de l'IDATE).
[C10].p. 491 ; [C12] p. 564.

Le 02.03.80[16], p.XIII, Demain./journalisme, "Le nouvel espace de l'information", D. Wolton (Sociologue, coauteur de <<l'information demain>>, La Documentation Française, 1979).
[C9].p. 460.

Le 04.03.80[17], p.21, Supplément Europa, "<<Il faut former les jeunes aux technologies nouvelles>>", "Déclare le vicomte Etienne Davignon" (sst), entretien avec Michael Hornsby et Petlyn Norman (Le "Times").
[C1]p.42, p. 45 ; [C6].p. 287.

Le 05.03.80[18], p.11, Société, "L'informatique et le déconventionnement des médecins", Anonyme.
[C6] p. 316 ; [C8].p. 387.

Le 08.03.80[19], p.1 et 20, Société, "Le fichier des étrangers", "Le gouvernement renonce à une partie de son projet" (srt), B. Le Gendre.
[C8] p. 388 ; [C10].p. 481.

Le 09/10.03.80[20], p.VII, Reflets du monde, "Guide télévisé", Repris du "Times".
[C8].p. 365.

Le 22.03.80[21], p.1 et 16, Société, "Pour une communication à double sens", Pierre Drouin.
[C4] p. 192 ; [C9] p. 446 ; [C10] p. 491 ; [C12].p. 562.

Le 22.03.80[22], p.15, Société, "Contrôle d'identité, fichage et <<totalitarisme>>", "Un colloque de la CFDT", B. Le Gendre.
[C8] p. 389 ; [C10].p. 483.

Le 3.04.80[23], p.9, Société, "La chancellerie critique le projet de cartes d'identité établi par le ministère de l'intérieur", "la CNIL reporte sa décision", B. Le Gendre.
[C8] p. 390 ; [C10].p. 481.

Le 04.04.80[24], p.10, Société/faits et jugements (ssr), "Le fichage des militaires du contingent", anonyme.
[C8] p. 390 ; [C10].p. 481.

Le 06/07.04.80[25], p.XIII, Demain/logique, " La révolution de l'intelligence", Paul Trouillas (universitaire Lyonnais, membre de la commission <<technologie, croissance et progrès social>>).
[C1] p. 41 ; [C3] p. 149 ; [C10] p. 491 ; [C12].p. 569.

Le 09.04.80[26], p.12, Société, "Un groupe Action directe revendique le sabotage des installations informatiques de Philips", "A Toulouse" (srt), le correspondant régional.

[C8] p. 362, p. 394 ; [C10].p. 482.

Le 10.04.80[27], p.1 et 11, Société, "Second attentat contre des centres d'informatique à Toulouse", Anonyme.

[C8].p. 362.

Le 10.04.80[28], p.34(Dernière), "Banques de données", "Au conseil des ministres", Anonyme.

[C1] p. 46 ; [C11].p. 511.

Le 11.04.80[29], p.1 et12, "Un signal d'alarme", "Les attentats de Toulouse", Pierre Drouin.

[C4] p. 190 ; [C8] p. 362, p. 379 ; [C10].p. 488.

Le 11.04.80[30], p.12, "La peur de l'ordinateur", "Les attentats de Toulouse", B. Le Gendre.

[C4] p. 190 ;[C8] p. 362 ; [C10] p. 488 ; [C11].p. 507.

PM : Le 11.04.80[31], p.12, "Les sabotages chez Philips et CII-HB à Toulouse", "La revendication des attentats par action directe parait <<fantaisiste>> aux enquêteurs" (sst), Reportage de P. Boggio.

Le 12.04.80[32], p.10, Société, "La surveillance a été renforcée autour des centres informatiques de Toulouse", "Après les attentats contre Philips et CII HB", Jean-Marc Chabanas.

[C8] p. 362, p. 380 ; [C9] p. 436 ; [C11].p. 524.

Le 13/14.04.80[33], p.XIV, Repères/encadré, "Qui a peur des écrans vidéo", repris de "The economist".

[C8].p. 388.

Le 13/14.04.80[34], p.XIV, Demain/secours, "Un ordinateur pour le <<15>>", Eric Rohde.

[C5] p. 253, p. 257 ; [C7].p. 335.

Le 13/14.04.80[35], p.XX(dernière), "Cartomanie", "Variations" (srt), Bruno Frappat.

[C6] p. 280 ; [C10].p. 489.

PM : Le 16.04.80[36], p.1 et 12, Société/Faits divers, "<<Action directe>> revendique trois attentats contre le Ministère des transports", anonyme.

Le 18.04.80[37], p.32, Economie, "De grands groupes industriels avancent leurs pions pour contrôler le futur marché de la bureautique", "IBM, Xerox, Exxon, Volkswagen, SGPM, CGE" (srt), JM. Quatrepoint.

[C1] p. 47 ; [C6].p. 293.

Le 20/21.04.80[38], p.XIII, Demain/Economie, "Comment va changer l'entreprise ?", Octave Gélinier (Délégué général de l'association CEGOS).

[C6] p. 295 ; [C10] p. 491 ; [C12].p. 569.

Le 20/21.04.80[39], p.XIV, Demain, "Votre journal sur écran", "Grande-Bretagne" (srt), Bernard Méaulle.

[C5].p. 242.

Le 27/28.04.80[40], p.II, Courrier, "Le <<15>>", M. P. Jones.

[C7].p. 340.

Le 27/28.04.80[41], p.XIV, Demain/L'information, "Claire à Grenoble", Michel Castaing.

[C5] p. 271 ; [C7] p. 352 ; [C9].p. 426.

Le 27/28.04.80[42], p.XIV, Repères, "Un système de comptabilité en temps réel", Anonyme

[C5].p. 253.

Le 04.05.80[43], p.XIII, Demain/frontières, "L'ordinateur et la création artistique", Alexandre Wickham.

[C6].p. 317.

Le 11/12.05.80[44], p.VI, Aujourd'hui, "Big Brother à Belfast", "Irlande du Nord" (srt), Roger Faligot (auteur de "guerre spéciale en Europe" (Flammarion, 1980)).

[C8] p. 391.

Le 21.05.80[45], p.48(Dernière), "Un nouvel attentat à Toulouse contre une société d'informatique", le correspondant regional.

[C10].p. 482.

Le 25/26.05.80[46], p.XIV, Demain, "La petite entreprise et les sirènes de l'informatique", Eric Rohde.

[C6].p. 292, p. 308 ; [C9] p. 444.

Le 27.05.80[47], p.21, Politique/Presse(ssr), "M. Barre : l'introduction de la télématique ne se fera pas contre la presse", anonyme.

[C8].p. 385 ; [C9] p. 446.

Le 30.05.80[48], p.32, Presse, "Le <<Dispatch va lancer le premier journal sur écran>>", Aux Etats-Unis (srt), AFP.

[C8].p. 385.

Le 30.05.80[49], p.41, Colloques, "Au sénat, un groupe d'études <<informatique et télématique>> a été constitué, sous la présidence de M.Jean-Marie Rausch".

[C8].p. 385.

Le 04.06.80[50], p.48(Dernière), "La Commission de l'informatique et des libertés émet des réserves sur le projet d'automatisation des cartes d'identité", Anonyme.

[C8] p. 390 ; [C9] p. 454 (n) ; [C11].p. 510.

Le 05/06.06.80[51], p.13, Société, "La Commission de l'informatique et des libertés donne un avis partiellement favorable à l'automatisation des cartes d'identité", "La chèvre et le chou" (srt), Bertrand Le Gendre.

[C8] p. 390 ; [C10] p. 482 ; [C11].p. 510.

Le 08/09.06.80[52], p.XIII, Demain, "La bureautique, un pavé dans la mare sociale", "Productivité" (srt), Claude Barjonet.

[C2] p. 101; [C6] p. 278 ; [C12].p. 551.

Le 08.06.80[53], p.XIV, Demain/lire, "L'informatique au service des aveugles", Christine Eff.

[C7].p. 328.

Le 10.06.80[54], p.3, Etranger, Amérique/Etats-Unis (ssr), "Une nouvelle panne d'ordinateur déclenche une fausse alerte aux missiles", AFP et AP.

[C8].p. 366, p. 380.

Le 10.06.80[55], p.3, Etranger, Amérique/Etats-Unis (ssr), Encadré, "Cogito", François Diani.

[C8].p. 366.

Le 15/16.06.80[56], p.7, Politique, Questions orales au sénat (ssr), "La protection des droits d'auteur et les techniques nouvelles de diffusion", Anonyme.

[C6].p. 297.

Le 15/16.06.80[57], p.XIV, Demain, "L'ordinateur en boutique", "Micro" (srt), Michel de pracontal.

[C1].p. 48, p. 58.

Le 17.06.80[58], p.48(Dernière), "La gestion du fichier des comptes bancaires va être informatisée", "Le contrôle des mouvements de capitaux", Anonyme.

[C6] p. 308 ; [C7] p. 333 ; [C11].p. 525.

Le 29/30.06.80[59], p.XIII, Demain, "Gérard Métayer contre le marché de la communication", "blocages" (srt), Pierre Drouin s'entretient avec l'auteur de "La société malade de ses communications" (Dunod).

[C10] p. 491 ; [C12].p. 565.

Le 08.07.80[60], p.1 et 15, Culture, "Sciences, techniques et patrimoine", Y. Rebeyrol.

[C7].p. 333.

Le 08.07.80[61], p.2, Idées, "L'emploi des femmes et l'ordinateur", "Droits de la femme" (srt), Yvette Roudy (membre du Parlement Européen (PS)).

[C8].p. 372.

Le 20/21.07.80[62], p.XIII, Demain/vidéotexte, "Les écueils de la télématique publique", Eric Rohde.

[C1] p. 33 ; [C7].p.353.

Le 25.07.80[63], p.22, Presse, "Le RPR s'inquiète du développement de la télématique", Anonyme.

[C8].p. 385.

Le 26.07.80[64], p.19, Radio-Télévision/Presse, "Le Groupe de travail presse-administration sur la télématique", anonyme.

[C8].p. 385.

Le 27/28.07.80[65], p.XIII, Demain, "Le bureau du futur", "Etats-Unis" (srt), Jean-françois Augereau.

[C2] p. 105 ; [C12].p. 552.

Le 03.08.80[66], p.XVII, Chroniques/jeux, "Sherlock Holmes contre l'ordinateur", B. Spitz et A. Wickham.

[C8].p. 394.

Le 24/25.08.80[67], p.XIII, Demain/Phonèmes, "L'ordinateur qui parle", "La machine parlante, ce n'est déjà plus de la science-fiction", Joseph-Jean Mariani.

[C2] p. 99 ; [C6] p. 304 ; [C12].p. 553.

Le 07/08.09.80[68], p.11, Presse, "Deux projets de quotidiens hippiques font appel à la télématique", "Le point sur la rentrée 1980", Claude Durieux.

[C5] p. 244 ; [C8].p. 384.

Le 07.09.80[69], p.VII, Aujourd'hui/Etats-Unis, "Les futurs maîtres des robots", Sylvie Crossman.

[C1].p. 68.

Le 07.09.80[70], p.XIII, Demain/informatique, "Bataille pour les banques de données juridiques", E. Rohde.

[C7].p. 346.

Le 09.09.80[71], p.16, Société, "Les séductions de l'informatique", "Un congrès des notaires à Lille" (srt), Bertrand Le Gendre.

[C6] p. 296 ; [C7] p. 345 ; [C9].p. 448.

Le 14/15.09.80[72], p.VIII, Aujourd'hui, "Envahissante informatique", "Allemagne Fédérale", Elisabeth Cadot.

[C8] p. 391 ; [C11].p. 519.

Le 14/15.09.80[73], p.XVII, Robotique, "Les promenades d'Hilare", E Rohde.

[C3].p. 155.

Le 18.09.80[74], p.29, Introduction générale au XXXI^o Sicob, Jean-Michel Quatrepoint et Xavier Weeger.

[C12].p. 580.

Le 18.09.80[75], p.29, Le SICOB, "La technologie prisonnière de l'économie", Jean-marc Chabanas.

[C8].p. 365

Le 18.09.80[76], p.29, Le SICOB, "Quand l'informatique manque de cerveaux", Bernard Lorimy (Président de l'Agence de l'Informatique).

[C6].p. 290.

Le 18.09.80[77], p.30, Le SICOB, "Comment assurer la sécurité des données ?", Eric Rohde.

[C1] p. 38 ; [C5].p. 245.

Le 18.09.80[78], p.31-32, Le SICOB, "Quand l'ordinateur parle et écoute", J.M. C.
[C3].p. 156 ; [C5] p. 245 ; [C6] p. 305.

Le 18.09.80[79], p.33, Le SICOB, "Toujours plus haut... toujours plus bas", Charles Benhaim.
[C5].p. 250.

Le 20.09.80[80], p.36, Le SICOB, Point de vue (ssr), "Etat démocratique ou société programmée ?",
Jean-Pierre Chevènement (Député, Secrétaire national du PS).
[C10].p. 486.

Le 20.09.80[81], p.36, Le SICOB, "<<Tics>> et <<tiques>> de l'informatique", Jean-Yvon Birrien
(Directeur du CTI de Bretagne occidentale, secrétaire général adjoint de la ville de Brest).
[C1] p. 76 ; [C2] p. 106 ; [C12].p. 533.

Le 20.09.80[82], p.37, Le SICOB, "L'informatisation bancaire à la fin de 1980" (srt), "Pas
d'innovations spectaculaires mais un fantastique développement des applications pratiques", François
Renard.
[C6].p. 308.

Le 20.09.80[83], p.38, Le SICOB, "Le réseau Transpac a pris sa vitesse de croisière", "Après un
démarrage laborieux"(srt), J.F A.
[C1].p. 46.

Le 20.09.80[84], p.38, "L'inquiétante absence des éditeurs français", Philippe Collier.
[C1].p. 46.

Le 20.09.80[85], p.39, Le SICOB, "De l'annuaire téléphonique au visiophone"(encadré), Charles
Benhaim.
[C1].p. 44.

Le 21/22.09.80[86], p.XIV, Demain, "Interrogations sur l'informatique", "Le secret de polichinelle",
Claude Legoux (Conseil en informatique).
[C4] p. 180 ; [C10] p. 490 ; [C11].p. 526.

Le 21/22.09.80[87], p.XIV, Demain, "Bouc émissaire", Henri Tricot.
[C2] p. 83 ; [C10].p. 491.

Le 24.09.80[88], p.39, Le SICOB, (Introduction), "Le bureau saisi par la fièvre de l'électronique" (srt),
Christiane Gallus et Jean-Michel Quatrepoint.
[C2] p. 103 ; [C6].p. 294.

Le 24.09.80[89], p.39 et 42, "Aujourd'hui les secrétaires", "Le bureau saisi par la fièvre de
l'électronique" (srt), Christine Eff.
[C6].p. 294.

Le 24.09.80[90], p.39 et 42 et dossier, "...Demain les cadres", "Le bureau saisi par la fièvre de
l'électronique" (srt), Christiane Gallus.
[C6].p. 295, p. 309.

Le 26.09.80[91], p.12, "Le communiqué officiel du conseil des ministres", "Le développement de
l'informatique en France", Anonyme.
[C1].p. 62.

Le 27.09.80[92], p.19, Vidcom 80, (Introduction générale) "les médias de l'an 2000", Claude Durieux.
[C12].p. 581.

Le 27.09.80[93], p.19, Vidcom 80, "La presse écrite a-t-elle encore un avenir ?", C. Durieux.
[C8] p. 385 .

Le 27.09.80[94], p.20, Vidcom 80, "A Vélizy (Yvelines) : Teletel: une expérience en vraie grandeur,
Jean Ducarre.
[C12].p. 557.

Le 27.09.80[95], p.21, Spécial Vidcom 80, "Expériences à l'étranger"(srt), "L'ambition de prestel",
Danielle Rouard.
[C8] p. 385 ; [C12].p. 553.

Le 28.09.80[96], p.XIII, Demain/Bataille, "J.P. Chamoux et les multinationales de l'information", Eric
Rohde.
[C10] p. 491 ; [C12].p. 574.

Le 28.09.80[97], p.XIV, Demain/Psychiatrie, "L'ordinateur paranoïaque", Sylvie Crossman.

[C3].p. 154.

Le 30.09.80[98], p.19, Presse, "La télématique peut porter préjudice à la presse écrite", "M.R.A. Vivien (Président de la Commission des Finances à l'Assemblée Nationale)" (srt), Anonyme.

[C8].p. 385.

Le 30.09.80[99], p.20, Sports/Basket-ball, "L'informatique au secours de l'équipe de France", Jean-Marie Safra.

[C7].p. 328.

Le 01.10.80[100], p.19, Radio - Télévision, "L'ouverture du sixième Vidcom", "Vastes marchés à conquérir"(sst), Claude Durieux.

[C1].p. 62.

Le 05.10.80[101], p.16, Justice (encadré), "Au château de Goutelas en Forez", "Les droits au quotidiens", Philippe Boucher.

[C11].p.501.

Le 07.10.80[102], p.27, "La télématique au <<Républicain Lorrain>>", Jean-Charles Bourdier.

[C1] p. 65 ; [C8].p. 385.

Le 07.10.80[103], p.41, Régions/Ile-de-France, (encadré) "Des ordinateurs pour les visiteurs", Y.R.

[C12].p. 551.

Le 11.10.80[104], p.1, Idées, "Des machines à gouverner ?", "L'embouteillage" (srt), Lucien Kalfon (ancien élève de l'ENA).

[C3] p. 136 ; [C8] p. 380 ; [C10].p. 487.

Le 11.10.80[105], p.1, Idées, "Une autre planète"(encadré), "L'embouteillage" (srt), Gabriel Matzneff.

[C6].p. 320.

Le 12.10.80[106], p.XIV, Demain/Productivité, "L'informatique à l'Assemblée", Eric Rohde.

[C7].p. 348.

Le 16.10.80[107], p.35, Economie, Conjoncture (ssr), "Le rapport du groupe d'étude du VIII° Plan sur l'emploi dans les services analyse les effets <<inquiétants>> de l'informatisation", Anonyme.

[C8].p. 374.

Le 26/27.10.80[108], p.14, Régions, "a propos de..."(ssr), "Les vertus du travail à distance", Roger Bécriaux.

[C4] p. 171 ; [C7].p. 353.

Le 02/03.11.80[109], p.IX, Radio-Télévision, "Mythes et réalités des nouvelles technologies", Claude Durieux.

[C10] p. 491 ; [C12].p. 566.

Le 02.11.80[110], p.XIII, Demain/Technosphère, "Guy Deniérou et le <<règne machinal>>", Entretien avec P. drouin.

[intro. Titre I].p. 18. ; [C10] p. 491.

Le 04.11.80[111], p.27, Supplément : Europa, "Gaspillage informatisé", Rénato Proni.

[C8].p. 394.

Le 12.11.80[112], p.2, Idées, Télématique (ssr), "Travailler <<à distance>>", "Les nouvelles poussées de la télématique" (srt), Pierre Drouin.

[C7].p. 353.

Le 12.11.80[113], p.2, Idées, Télématique (ssr), "Enjeu industriel ou enjeu culturel ?", Michel Noir (Député du Rhône, Président du groupe d'étude de la télématique, rapporteur pour avis du budget des PTT).

[C4] p. 174 ; [C9] p. 454 ; [C10] p. 488 ; [C12].p. 558.

Le 12.11.80[114], p.2, Idées, Télématique (ssr), "Un choix de société", Rodolphe Pesce (Député de la Drôme, Maire de Valence, rapporteur pour avis du budget de la culture).

[C3] p. 150 ; [C4] p. 191 ; [C8] p. 372 ; [C9] p. 454 ; [C10] p. 488 ; [C12].p. 558.

Le 14.11.80[115], p.30, Information <<Services>>, "Les postes dans la bureautique", Norbert Segard (ex-Secrétaire d'Etat au PTT).

[C8].p. 395.

Le 16/17.11.80[116], p.XIII, Demain, "Les dessous de l'annuaire électronique", "Débats"(srt), Eric Rohde.

[C12].p. 557.

Le 16/17.11.80[117], p.XIV, Demain, Repères(ssr), "Contre les indiscretions de l'ordinateur", Anonyme.

[C11].p. 512.

Le 19.11.80[118], p.21, Actualité Scientifique, "IBM fait son entrée dans l'espace avec le premier satellite "télématique", M. Arvonny.

[C12].p. 559.

Le 23.11.80[119], p.XIV, Demain/Etats-Unis, "L'actualité sur ordinateur", X. Weeger.

[C5].p. 255.

Le 26.11.80[120], p.18, Le monde des sciences et techniques, "Point de vue", "Recherche et grands ordinateurs, une politique à revoir", Patrick Fleury (Directeur du laboratoire de physique nucléaire des hautes énergies de l'Ecole Polytechnique, directeur au CNRS).

[C2].p. 107.

Le 27.11.80[121], p1 et 15, Encadré : Point (p1)/ Education (p15), "Education et informatique" (p1)/ "L'informatique à l'école" (p15), "Discipline à part entière ou instrument pédagogique ?" (sst, p15), Catherine Arditti.

[C1].p. 66.

Le 30.11.80[122], p.XIV, Demain/Fierté, "Mallette électronique pour les V.R.P", Marie-José Bernardot.

[C6].p. 309.

Le 05.12.80[123], p.13, Société, "Les prudences d'<<AUDASS>>", "Le fichage des bénéficiaires de l'aide sociale à l'enfance" (srt), Bertrand le Gendre.

[C10] p. 482 ; [C11].p. 501.

Le 07.12.80[124], p.XIII, Demain/Vidéo, "Mac Luhan à Wall Street", Patrice Flichy.

[C10] p. 491 ; [C12].p. 575.

Le 10.12.80[125], p.11, Société, "Le premier rapport de la commission <<informatique et libertés>>", Bertrand Le Gendre.

[C9] p. 445.; [C11].p. 501.

Le 10.12.80[126], p.44, Equipement, Télématique (ssr), "La prudence de M. Théry", "A TF1" (srt), Anonyme.

[C4].p. 185.

Le 10.12.80[127], p.46, Social, (encadré) "Les bonnes paroles", "Informatique et concertation" (srt), J.P. D.

[C4].p. 185.

Le 11.12.80[128], p.38, Equipement, "Un entretien avec M. André Chadeau", François Grosrichard.

[C7] p. 353 ; [C9].p. 436.

Le 14.12.80[129], p.VI, Aujourd'hui/Echecs, "La machine ne se fatigue pas", François Colas.

[C2].p. 111 (n).

Le 18.12.80[130], p.9, Politique, questions diverses au Sénat (ssr), "Les dangers de la télématique", Anonyme.

[C4] p. 192 ; [C9] p. 445 ; [C10].p. 476.

Le 18.12.80[131], p.38, Economie, "Le PCF s'oppose à la télématique centralisée", anonyme.

[C9] p. 445 ; [C10].p. 476.

Le 24.12.80[132], p.10, Société, Point de vue, "L'indépendance de la commission informatique et libertés", "A propos de l'affaire Joinet" (srt), Danièle Loschak (Professeur à la faculté de droit et des sciences politiques d'Amiens).

[C11].p. 511.

Le 24.12.80[133], p.14, Education, "Des lycéens américains <<découvrent>> les mathématiques grâce à la fée informatique", "L'ordinateur à l'école" (srt), Roger Cans (envoyé spécial).

[C1].p. 51.

Le 24.12.80[134], p.14, Education, (encadré), "Mieux que la Télé", "L'ordinateur à l'école" (srt) Roger Cans.

[C1].p. 51.

Le 28.12.80[135], p.XIII, Demain/Consommation, "Le langage des petites barres", Elias Aissi.

[C5]p. 268 (n).

Le 28.12.80[136], p.XIV, Demain/Colloque, "Informatique et enseignement : le temps de la reflexion", W. Mercouroff.

[C1].p. 66.

**INDEX DES AUTEURS
(DES ARTICLES DU CORPUS ET DES PERSONNALITES
INTERVIEWEES PAR "LE MONDE").**

(Les auteurs dont la fonction n'est pas précisée sont supposés par défaut journalistes)

A

Adler E. (Ingénieur-conseil chez A.D Little) ; [C1] p. 57.

Agnès Yves ; [C1] p.65 ; p.68 ; [C6] p.286.

Aissi Elias ; [C5] p.268 (n).

Albouy Gérard ; [C1] p. 51; [C2] p. 92.

Allain-Regnault Martine ; [C3] p. 154 ; [C7]p.331, p.337 ; p.338.

Arditti Catherine ; [C1] p. 66.

Arvonny M ; [C1] p.40, p.47, p.50, p.49, p.54, p.57, p.62 ; [C2] p.82, p. 96, p.105, p.112, p.113, ; [C3] p.129, p.131, p.145, p.157; p.160 ; [C4] p. 175 ; [C6] p. 318 ; [C7] p.325 ; p.328, p.340, p.339 (n) ; [C9] p.455, p. 456 ; [C10] p. 477 ; [C11] p. 516. ; [C12] p.532, p.543, p. 551, p. 547 (n), p.559.

Attali J. ; (Membre du Comité directeur du PS, conseiller économique de François Mitterand) [C9] p. 458.

(Maitre de conférence à l'Ecole Polytechnique); [C9] p. 446, p. 457 ; [C11] p. 503, p.528; [C12] p.537, p. 537 (n).

Audibert Pierre ; [C4] p. 189 ; [C7] p. 332.

Augereau J.F. ; [C2] p.105 ; [C9] p. 430 ; [C12] p. 552.

Aujame Jany ; [C1] p. 43, p. 59 ; [C3] p. 157; [C4] p. 200 ; [C7] p. 329.

Aymard Philippe (Directeur général adjoint du Crédit industriel et commercial) : [C8] p. 360.

B

Ballé C. (Centre de sociologie des organisations) ; [C9] p. 443.

Bariani M. Didier (Secrétaire général du parti radical-socialiste) ; [C8] p. 372.

Barjonet Claude ; [C2] p. 101 ; [C6] p. 278 ; [C12] p. 551.

Bauvin, G. (PDG de Sligos) ; [C1] p. 58.

Beau Nicolas ; [C8] p. 387; [C11] p. 500.

Becam J. (Officier général du Care de réserve); [C2] p. 93 ; [C3] p. 125, p. 146 ; [C6] p. 282, p. 288 ; [C10] p. 468.

Béciaux Roger ; [C4] p. 171 ; [C7] p. 353.

Bellet M. Pierre (Premier président de la Cour de Cassation et Président de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés) ; [C11] p. 505.

Benhaim Charles ; [C1] p. 44 ;
[C5] p.250.

Berger P. (Rédacteur en chef d'informatique et gestion) ; [C7] p. 332.

Bernard Michel (Directeur du CNET) ; [C6] p.301 ; [C8] p.376 ; [C12] p. 543.

Bernardot Marie-José ; [C1] p. 59 ; [C6] p.309.

Birrien Jean-Yvon (Directeur du CTI de Bretagne occidentale, secrétaire général adjoint de la ville de Brest) ; [C1] p 76 ; [C2] p.106 ; [C8] p. 377 ; [C12] p. 533.

Blanchard Gérard (Magistrat) ; [C11] p. 500.

Blange Gilles (Consultant auprès du Bureau International d'Information sur les Télécommunications) ; [C3] p. 138 ; [C9] p. 461. ; [C12] p. 544.

Boucher P. ; [C2] p. 80 ; [C3] p. 124, [C4] p. 179, p. 182, p. 196 ; [C5] p. 266 ; [C8] p.370, p. 386 ; [C9] p. 438, p. 444 ; [C10] p. 471 , p. 472, p. 473, p.478, p.478 (n), p. 482 ; [C11]p.498, .p. 499 , p. 501, p. 503, p. 504, p. 517, p. 518.

Boulaye G. (Professeur à l'Université de Rennes); [C1] p. 33 ; [C4] p. 200 ; [C6] .p.307, p.313, p.315 ; [C9] p. 432 ; [C11] p.522.

Boulez Pierre (IRCAM) ; [C6] p. 316 ; [C7] p.330.

Bourdier.[C1] p. 65 ; [C8] p. 385.

Breton Florence ; [C2] p. 112 ; [C3] p. 139.

C

Cadot Elisabeth ; [C8] p. 391 ; [C11] p. 519.

Callery Pierre ; [C5]p. 254, .p. 255.

Cans Roger ; [C1] p. 51, p.67.

Capdupuy Michel (Sociologue) ; [C9] p. 462 ; [C12] p. 575.

Carteron Jean (PDG de Stéria) ; [C1] p. 61 ; [C6] p. 279.

Castaing Michel ; [C3] p. 159 ; [C5] p. 271 ; [C7] p. 352 ; [C8] p.365 ; [C9] p. 426 ; [C10] p. 474.

Cellard J. ; [C2] p. 85 ; [C5] p. 250 ; [C7] p.326, p. 332.

Chabanas Jean-Marc ; [C1] p. 29, p. 71 ; [C2]p. 81, p. 87 ; [C3] p. 155 ; [C4] p. 188 , p.205 ; [C5] p.234 , p. 267. ; [C6] p. 280, p.283. p.303, p. 306 ; [C8] p. 362, p. 365, p.380 ; [C9] p. 436, p. 443 ;[C11] p. 524.

Chadeau André (Délégué de la DATAR) ; [C7]p. 353 ; [C9] p. 436.

Chamoux J.P. (Auteur de "L'information sans frontière") ; [C10] p. 491 ; [C12] p. 574.

Changeux J.P. (Neurophysiologiste) ; [C3] p.154.

Charbonnel Jean (Ministre du développement industriel et scientifique) ; [C3] p. 132 ; [C6]p. 290 ; [C7] p. 329.

Chenot M. (Conseiller d'Etat) ; [C11] p. 517.

Chevènement Jean-Pierre (Député, Secrétaire national du PS) ; [C10] p. 486.

Chinal Jean ; [C1] p. 54 (n).

Claude Patrice ; [C4] p. 170.

Clerc J.P ; [C8] p. 367.

Colas François ; [C2] p. 111 (n).

Collier Philippe ; [C1] p. 46.

Colombani Christian ; [C7] p. 332.

Compain Gérard (Secrétaire du G.S.E national Informatique du PS) ; [C4] p. 173, p. 192.

Contrucci Jean ; [C7] p. 347 ; [C11] p.527 ; [C12] p. 548.

Crossman Sylvie ; [C1] p. 68 ; [C3] p. 154.

Cseh Joseph , (DG de la CGA- Compagnie Générale d'Automatisme) ; [C6] p. 301.

D

D'Arcy Jean ; (INA) ; [C9] p. 442 ; [C12]p.561.

Danzin André (Directeur de l'IRIA et Président du CERD et de la Commission <<technologie, croissance et progrès social>> du VIII^o Plan) ; [C2] p. 86, p. 88, p. 100, p 107; [C3] p. 134, p. 143 , p. 144, p. 148 ; [C4] p.195 ; [C5] p. 272. ; [C7] p. 338 ; [C10] p. 490. ; [C12] p.568.

Davignon Etienne (Commissaire européen chargé des affaires industrielles) ; [C1] p. 42, p. 45 ; [C6] p. 287.

Daville Denis Perier ; [C7] p. 328.

De Barrin Jacques ; [C6] p. 287, p. 305, p.319; [C7] p. 339, p. 356 ; [C8] p. 395.

De Beaufort Hubert (Directeur du Crédit du Nord) ; [C8] p. 364.

De l'Estoile Hugues (Directeur général de l'industrie au Ministère de l'industrie et de la recherche) ; [C1] p. 60.

Deniérou Guy (Directeur de l'UTC-Compiègne) ; [intro. Titre I] p. 18 ; [C10]p491.

De Pracontal Michel ; [C1] p. 48, p. 58.

De Rosière J. ; [C7] p. 327, p. 351.

De Rosnay Joël (Institut Pasteur) ; [C9] p. 457; [C11] p. 503.

Degez-Vataire Danièle ; [C8] p.375.

Desaintquentin (Univac) ; [C9] p. 434.

Despreaux Louis (Directeur de la division éducation d'Honeywell-Bull) ; [C1] p. 69 ; [C4] p. 197 ; [C6] p.285.

Desroziers Nicolas ; [C6] p. 291 ; [C7] p. 331, p. 349 ; [C12] p. 540.

Dethomas Bruno ; [C1] p. 171 ; [C8] p. 359.

Di Borgo Yves Pozzo (Secrétaire général des jeunes Démocrates sociaux) ; [C7] p. 356.

Diani François ; [C8] p. 366.

Dommergues Pierre ; [C3] p. 161.

Dondoux Jacques. , (Président de l'IREST) [C5] p. 247 ; [C8] p. 367 ; [C9] p. 449.
(Directeur du CNET) ; [C4] p. 176 ; [C9] p.434 ; [C12] p 535.

Donnadieu Gérard ; (Vice-président de l'Union des Cadres et Techniciens) ; [C7] p. 332 ; [C9]p. 440 ; [C10] p. 467.

Doyère Josée ; [C3] p. 157 ; [C5] p. 269.

Dreyfus P. (Informaticien) ; [C1] p. 29 ; [C2]p. 88; [C5] p. 235 ; [C6] p.312 ; [C10] p.466.

Droit Roger Pol ; [C1] p. 64; [C2] p. 90.

Drouin Pierre [intro. Titre I] ; p. 18 ; [C2] p.87 (n), p.107 ; [C3] p. 148 , [C4] p. 189, p. 190, p.192, p.199, p. 201 ; [C7] p. 357. ; [C8] p.362, p.371, p. 378, p.379 ; [C9] p. 425, p. 440, p. 446, p. 450 ; [C10] p. 488, p.490, p.491 ; [C12] p. 562, p. 565, p.568, p. 580.

Ducarre Jean ; [C12] p. 557.

Dumont Francis (Directeur du département communication sociale et relations publiques à l'université Paris-Nord) ; [C12] p. 579.

Dumont J.P. ; [C1] p. 51.

Durieux Claude ; [C1] p.62 ; [C5] p. 244 ; [C8] p. 383, p. 384, p. 385 ; [C9] p. 460 ; [C10] p. 491 ; [C12] p. 550, p. 566, p. 581.

E

Eff Christine ; [C6] p. 294 ; [C7] p. 328.

Elgozy Georges. (Auteur du "désordinateur") ; [C3] p. 141.

Ellul (Professeur de Droit) ; [C9] p. 422.

Escarpit R. ; [C12] p .553 (n).

Eveno Bertrand (Inspecteur des finances, rapporteur de la Commission Guichard) ; [C7]p. 351; [C9] p. 448.

F

Faligot Roger (Auteur de "guerre spéciale en Europe") ; [C8] p. 393 ; [C10] p. 491.

Faujas Alain ; [C1] p. 39, p. 77 ; [C4] p. 172; [C5] p. 247; [C8] p. 367, p. 384 ; [C9]p. 435, p.459 ; [C12] p. 543, p. 545, p. 549, p.555, p.556.

Fleury Patrick (Directeur du laboratoire de physique nucléaire des hautes énergies de l'Ecole Polytechnique, directeur au CNRS) ; [C2] p. 107.

Flichy Patrice ; [C10] p. 491 ; [C12]p. 575.

Francés Patrick ; [C2] p. 109; [C4] p. 183, p.184 ; [C11] p. 499.

Frappat Bruno ; [C6] p. 280 ; [C10] p. 489.

G

Gallois. P.M. (Général) ; [C9] p. 424.

Gallouedec-Genuys F. (Chargée de recherche au CNRS) ; [C3] p. 163 ; [C11] p. 514.

Galus Christiane ; [C1] p. 71 ; [C6] p. 280, p.283 ; [C8] p. 369.

Gaudfernau Claire (Docteur ès sciences, rapporteur de la Commission informatique et liberté) ;
[C2] p. 95.

Gausse Frédéric ; [C7] p. 326, p. 331.

Gelé Claude ; [C7] p. 329.

Gélinier Octave (Délégué général de l'association CEGOS) ; [C6] p. 295; [C10] p.491 ; [C12] p.
569.

Genon Christophe (Etudiant) ; [C2] p. 114; [C8] p. 369 ; [C10] p. 467.

Genton Rémy (Directeur d'un institut spécialisé dans l'étude des matériels de bureau et
d'informatique) ; [C12] p. 540, p. 541.

Giraud Alain ; [C1] p. 50 ; [C5] p. 270.

Gordon Elisabeth ; [C7] p. 328.

Gordon Patrick (Directeur du département système d'information à la SESA) ; [C2] p. 115; [C3]
p.136; [C4] p. 182 ; [C5] p. 240 ; [C7] p.331.

Grapin Jacqueline ; [C1] p. 38 ; [C4] p. 182 ; [C5] p.248 ; [C9] p. 427 (n).

Grémy François (Professeur de médecine) ; [C7] p. 338.

Grosrichard.[C7] p. 353 ; [C9] p. 436.

Guichard A. ; [C4] p. 170 ; [C10] p.475.

Guillaume Marc ; [C12] p. 568.

H

Hahn Jean-claude ; [C1] p. 44.

Hornsby Michael ; [C1] p. 42, p. 45 ; [C6] p.287.

J

Jacob Alain ; [C8] p. 393.

Jones ; [C7] p. 340.

Jouet Josiane ; [C8] p. 369.

K

Kalfon Lucien (Ancien élève de l'ENA) ; [C3]p. 136 ; [C8] p. 380 ; [C10] p. 487.

Kayman Michel ; [C7] p. 328, p. 344.

Kempf Bertrand (Ingénieur conseil chez IBM); [C7] p. 342.

L

La Bardonnie Mathilde ; [C9] p. 442 ; [C12] p.561.

Labarde Philippe ; [C1] p. 44.

Lacronique J.F (Dr) ; [C7] p. 341.

Lafarge P.(Bâtonnier) ; [C11] p. 518.

Laot Jeannette (Secrétaire national de la CFDT) ; [C6] p.315 ; [C8] p. 371 ; [C9] p.456; [C12] p. 546.

Lauzun Gérard ; [C3] p. 158.

Lavallard J.L ; [C1] p. 32 ; [C2] p. 84. ; [C4] p. 198 ; [C6] p. 284, p. 293, p. 293 (n), p. 300; [C8] p. 382. ; [C11] p. 512 (n).

Le Boucher E. (Auteur de "Mémoires volées"); [C8] p. 378 ; [C12] p. 573.

M'Bow M. (UNESCO) ; [C8] p 376.

Giscard D'Estaing Valéry (Président de la République) ; [C2] p. 97 ; [C3] p. 151 ; [C8] p.372 ; [C9] p. 453 ; [C12] p. 559.

Le Gendre Bertrand ; [C4] p. 190 ; [C6] p.296 p. 316 ; [C7] p. 344, p. 345 ; [C8] p. 361, p.362, p. 388, p. 389, p. 390 ; [C9]p. 435, p.445, p. 448, p. 452 ; [C10] p. 481, p. 482, p.483, p. 488 ; [C11] p. 501, p. 506, p. 507, p.510.

Legoux (Conseil en informatique) ; [C3] p.158; [C4] p. 180, p. 190 ; [C5] p. 260; [C8] p. 373 ; [C10] p. 490 ; [C11] p. 526.

Levanter Martine ; [C6] p. 283, p. 314 ; [C7]p.325 ; [C9] p.427 ; [C11] p. 495; [C12] p.534.

Leverly Francis (Conseiller scientifique de la compagnie IBM-France) ; [C5] p. 251 ; [C6] p.283.

Lévy Claude ; [C8] p. 365.

Lisle Edmond (CREDOC) ; [C12] p. 535.

Lloret Polen ; [C5] p.274 ; [C6]p.302 ; [C12]p.534.

Lonchamp Jacques ; [C7] p. 329.

Lorenzi J.H (Auteur de "Mémoires volées") ; [C8] p. 378 ; [C12] p. 573.

Lorimy Bernard (Président de l'Agence de l'Informatique) ; [C6] p. 290.

Loschak Danièle (Professeur à la faculté de droit et des sciences politiques d'Amiens) ; [C11] p. 511.

Lussato Bruno , (Professeur au CNAM) ; [C2]p. 119; [C4] p. 176; [C9] p. 437.

M

Mailier Norman (Ecrivain) ; [C3] p. 161.

Maisl Herbert (Professeur de droit à l'université d'Orléans) ; [C3] p. 133; [C4] p.195; [C6] p. 295 ; [C11] p. 507, p. 520, p.523.

Mouvement pour l'Indépendance de l'Europe ; [C1] p.29.

Maisonrouge J.G.(Président d'IBM-Europe); [C1] p. 70 ; [C3] p. 135 ; [C6] p. 320; [C10] p.470; [C11] p. 520.

Mallet Robert A, (PDG de la Compagnie générale d'informatique) ; [C5] p. 263.

Mamou-Mani Alain (Les amis de la terre) [C12] p. 574.

Marguerite Bernard ; [C7] p. 327.

Mariani Joseph-Jean ; [C2] p. 99 ; [C6] p. 304; [C12] p. 553.

Marquès Charles ; [C4] p. 203 ; [C7] p. 339; [C10] p. 466.

Matzneff Gabriel (Ecrivain); [C6] p. 320.

Méaulle Bernard ; [C5] p. 242.

Mercouroff Wladimir (Professeur à l'université Paris XI) ; [C1] p. 66 ; [C10] p. 469; [C12] p.538.

Messerschmitt Henry (Directeur des éditions Debar) ; [C7] p. 352.

Métayer Gérard (Auteur de "La société malade de ses communications") ; [C10] p. 491 ; [C12] p. 536 , p. 565.

Minc Alain (Inspecteur des Finances) ; [C1]p.32 ; [C3] p. 126 ; [C9] 435, p. 452 ; [C10] p. 477.

Missika J.L. (Sociologue) ; [C12] p. 576.

Mollof Marina ; [C5] p. 237.

Morel Anna ; [C5] p. 258.

Murgale J.C ; [C4] p. 178 ; [C7] p. 351 ; [C9]p.425 ; [C12] p. 554.

N

Noir Michel (Député du Rhône, Président du groupe d'étude de la télématique, rapporteur pour avis du budget des PTT) ; [C4]p. 174 ; [C9] p. 454 ; [C10] p. 488; [C12]p. 558.

Nora Simon (inspecteur des Finances) ; [C1]p.32 ; [C3] p. 126, p. 128 ; [C9] 435, p. 452 ; [C10] p. 477.

P

Palacio Léo ; [C7] p. 326, p. 339.

Passeron André ; [Intro. gén. Titre III] p. 398.

Peccei Aurélio (Président du Club de Rome) ; [C1] p. 51 ; [C5] p. 259.

Pesce Rodolphe (Député de la Drôme, Maire de Valence, rapporteur pour avis du budget de la culture) ; [C3] p. 150 ; [C4] p. 191 ; [C8]p372; [C9] p. 454 ; [C10] p. 488 ; [C12] p.558.

Petlyn Norman ; [C1] p. 42, p. 45 ; [C6] p.287.

Pettiti, L.E. (Avocat) ; [C11] p. 521.

Pierre Henri ; [C10] p. 481.

Planchais Jean ; [C8] p. 393.

Pomonti Jacques (Secrétaire général de l'association française des utilisateurs de téléphone et des télécommunications) [C12] p.555.

Pons P. ; [C3] p. 152 ; [C8] p. 394 ; [C12] p.542.

Porte Guy ; [C7] p. 337 ; [C8] p. 383, p. 388; [C11] p. 507 (n).

Prigent M. Y. (Secrétaire de la commission "informatique" du P.S) ; [C4] p. 179, p. 196 ; [C6] p. 321 ; [C9] p. 451.

Profit A. (Ingénieur général des télécommunications au CNET) ; [C12] p. 540.

Proni Rénato ; [C8] p. 394.

Q

Quatrepoint J.M ; [C1] p. 40, p. 47, p.63;.[C2]p. 103, p. 113, ; [C3] p.126 p. 129, p. 147 ; [C4] p. 175, p. 176 ; [C6] p. 293, p.294 ; [C8] p. 370, p. 371, p. 378 ; [C9] p.435, p.455 ; [C10] p. 477, p. 478, p.479 ; [C12] p. 545, p. 573, p. 580.

Quiniou J.C. (Ingénieur informaticien, Directeur du Ceparc-communication, documentation) ; [C12] p. 567.

R

Rausch Jean-Marie (Sénateur) ; [C8] p. 385.

Rebeyrol Yvonne ; [C7] p. 333 ; [C8] p. 394.

Renard François ; [C6] p. 308.

Rendu Marc-Ambroise ; [C5] p. 259.

Rey Anne ; [C6] p. 316 (n).

Rind Anita ; [C7] p. 326, p. 335.

Riondet Jean (Sociologue) ; [C9] p. 462 ; [C12] p. 575.

Risset J.C. (IRCAM) ; [C6] p. 316 (n).

Robert Marie-Christine ; [C5] p. 252 ; [C7] p.330.

Rohde Eric ; [C1] p. 33, p. 38 ; [C3] p. 155 ; [C5] p. 245, p. 253, p. 257 ; [C6] p. 292, p.308; [C7] p. 335, p. 346, p. 348, p. 353 ; [C9] p. 444 ; [C10] p. 491 ; [C12] p.557, p.574.

Rolloy Gérard (Chargé de mission à l'Agence Nationale pour l'amélioration des conditions de travail) ; [C5] p. 274.

Ronai Maurice (Les amis de la terre) ; [C12] p. 574.

Rouard Danielle ; [C8] p. 385 ; [C12] p. 553.

Roudy Yvette (Membre du Parlement Européen (PS)) ; [C8] p. 372.

Rouy J.C. ; [C4] p. 169, p. 198 ; [C6] p. 284, p. 293, p. 293 (n) ; [C8] p. 382, p. 383.

Royer J.M. ; [C2] p. 92 ; [C3] p.1533.

S

Safra Jean-Marie ; [C7] p. 328.

Sahut d'Izarn Philippe (Directeur Général de Cerci). ; [C1] p. 61 ; [C6] p. 289; [C12] p. 534.

Salmona Jean (Directeur du Centre d'études et d'expérimentation des systèmes d'information); [C9] p. 459 ; [C12] p. 547.

Salzman Claude (Ingénieur-conseil à la Cegos); [C7] p. 328 ; [C8] p. 371.

Sarda François (Maître) ; [C4] p. 205 ; [C10]p.471 ; [C11] p. 496.

Sarraute C. ; [C1] p. 30 ; [C10] p. 477.

Schlumberger Alain (Président du directoire du GFI) ; [C2] p. 91 ; [C6] p. 282; [C8] p. 367.

Schneider Daniel ; [C3] p. 147.

Segard Norbert (ex-Secrétaire d'Etat au PTT) ; [C8] p. 395.

Serres Michel (Philosophe) ; [C5] p. 237.

Solé Robert ; [C2] p. 85 ; [C5] p. 249; [C7] p.327.

Spitz Bernard ; [C4] p. 201 ; [C8] p. 394.

Stern Jacques (Directeur général de la Société d'étude des systèmes d'automatation) ; [C1]p.38 ; [C2] p.103 ; [C9] p. 424.

Stourdzé Y.(Assistant à l'Université Paris-Dauphine) ; [C12] p. 570.

T

Talabot Olivier ; [C5] p. 266.

Tessier Elisabeth ; [C8] p. 380.

Tréan Claire ; [C7] p. 333.

Treille J. M. (Secrétaire général de la commission permanente de l'électronique du plan) ; [C5] p.268 (n) ; [C6] p. 277 ; [C8] p.367 ;

(Gapset/Cesa) ; [C1] p. 40 ; [C2] p. 113 ; [C3]p. 129 ; [C4] p. 175 ; [C9] p. 428, p. 455.

Tricot Henri ; [C2] p. 83 ; [C10] p. 491.

Trouillas Paul (Universitaire Lyonnais, membre de la commission <<technologie, croissance et progrès social>>) ; [C1] p. 41 ; [C3] p. 149 ; [C10] p. 491 ; [C12] p. 559.

V

Vedel G. (Professeur de droit) ; [C11] p. 497.

Verguèse Dominique ; [C2] p. 93 ; [C3] p.154; [C5] p. 256 ; [C6] p.300, p. 306 ; [C8] p. 363, p. 364 ; [C9] p.432, p. 447.

Vial Charles ; [C1] p. 45.

Viansson-Ponté Pierre ; [C3] p. 127 , p. 140 ; [C8] p. 375 ; [C9] p. 425, p. 444 ; [C10]p.466, p. 477.

Vichney Nicolas ; [C1] p. 34, p. 36, p. 71 ; [C2] p. 81, p. 87, p. 104, p. 110, p. 117 ; [C3]p. 132, p. 155 ; [C4] p. 168 , p. 187 ; [C5]p.234, p. 262 ; [C6] p. 280, p. 283, p. 296 .p. 303, p. 306 ; [C7] p. 342 (n) ; [C9] p. 423, p. 443 ; [C10] p. 465, p. 469.

Voge Jean (Président de l'IDATE) ; [C10]p.491; [C12] p. 564.

W

Weeger Xavier ; [C1] p. 43, p. 44,p. 74 ; [C4]p. 204 ; [C5] p. 255, p. 261 ; [C6] p. 310 ; [C7] p. 332, p.333 ; [C11] p. 528 ; [C12] p.555, p. 580.

Wickham Alexandre ; [C6] p. 317 ; [C8] p.394.

Wolton D. (Sociologue) ; [C9] p. 460. ; [C12] p. 576.

Z

Zylberberg Corinne ; [C12] p. 560.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GÉNÉRALE. P. 1.

Section I : Constat, hypothèse et méthode. p. 1.

Section II : Le Modèle. p. 7.

Section III : Le contre exemple. p. 9.

TITRE I. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE SOUS LA MODALITÉ DU CONSTRUIT SOCIÉTAL ?

Introduction générale du Titre I.p.15.

Section I. Contre la techno-science incréée. p. 15.

Section II. Contre la catégorie générique d'«<homme>». p. 21.

PARTIE I. OÙ L'INFORMATIQUE N'EST PAS UN CONSTRUIT.

Chapitre 1. Les mécanismes de «<mise en évidence>». p. 26.

Introduction, p. 27.

Section I. Assurer une présence, p. 27.

I.1. L'ordinateur comme «<objet-déjà-là>», p. 28.

I.2. L'informatique comme technique-en-soi : changement de niveau (I) p. 34.

I.3. L'informatique incontournable. p. 36.

I.4. L'informatique et le changement de niveau (II): la diversion, p. 43.

I.5. Informatique, présence abstraite et présence concrète, p. 49.

Section II. Passé non composé et présence du futur.p. 52.

II.1. Un passé non composé : ou la logique propre de la technique p. 52.

II.2. Présence du futur.p. 59.

II.2.1. Présence et problématique du futur.p. 60.

II.2.2. La machine, l'éducation et l'avenir.p. 65.

II.2.3. Projections : le réalisme et l'utopie. p. 71.

Conclusion du Chapitre 1.p. 75.

Chapitre 2. L'idéologie technicienne. p. 78.

*Introduction.*p. 78.

*Section I. Valorisation de la technique pour elle-même.*p. 81.

I.1. L'évidence et la performance. p. 81.

I.2. La globalisation. p. 86.

I.3 Le deus ex machina. p. 93.

Section II. Le tiers exclu. p. 99.

II.1. La société comme point d'application de l'informatique. p. 100.

II.2. La société comme facteur de résistance au progrès. p. 104.

II.3. L'<<homme>> et l'idéologie technicienne. p. 109.

II.4. Conclusion. p. 113.

Conclusion du Chapitre deux. p. 114.

Conclusion de la première partie. p. 117.

PARTIE II. OÙ L'INFORMATIQUE N'EST PAS ABORDÉE EN TERMES SOCIOLOGIQUES MAIS MORAUX.

Chapitre 3. La neutralisation. p. 120.

*Introduction.*p. 123.

Section I. Technique neutre et société. p. 123.

Section II. La technique neutre et l'<<homme>> responsable. p. 131.

Section III. La technique active et L'homme passif. p. 142.

Section IV. L'anthropomorphisation. p. 153.

Conclusion du Chapitre 3. p. 162.

Chapitre 4. L'ambivalence. p. 166.

*Introduction.*p. 167.

Section I. L'ambivalence d'alternative. p. 169.

I.1. L'a posteriori. p. 169.

*I.2. Le <<ou>>.*p; 172.

*I.3. Le <<et>>.*p. 175.

I.4. La langue d'Esopé. p. 181.

*I.5. Le <<ni, ni>> et le <<autant que>>.*p. 184.

*Section II. L'ambivalence de réversibilité.*p. 186.

II.1. La réversibilité. p. 188.

II.2. La <<logique de l'usage>>. p. 193.

II.2.1. La logique de l'utilisateur. p. 194.
II.2.2. L'arme à double tranchant. p. 198.

Section III. Sortir de l'ambivalence morale ? p. 197.

Conclusion du Chapitre 4 p. 204.

Conclusion de la partie 2 et du Titre I. p. 206.

TITRE II. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE COMME LE GESTIONNAIRE DE LA COMPLEXITÉ SOCIÉTALE ?

Introduction générale du Titre II. p. 210.

Section I : La rationalisation p. 211.

Section II. Les technologies intellectuelles.p. 219.

Section III. "The control revolution".p. 225.

PARTIE III. L'INFORMATIQUE ET LA GESTION DE LA COMPLEXITÉ : LA DESCRIPTION DE LA COMPLEXITÉ.

Chapitre 5. La Rationalisation et la <<Control revolution>>. p. 232.

Introduction. p. 233.

Section I. La Rationalisation. p. 239.

Section II. Rationalisation et performance. p. 247.

II.1. La performance. p. 248.

II.2. La Rationalisation et le temps. p. 251.

Section III. Rationalisation et connaissances. p. 257.

Section IV. Rationalisation et contre-point. p. 262.

Section V. Rationalisation et impensé du formatage. p. 266.

Conclusion du Chapitre 5. p. 272.

Chapitre 6. Le <<formatage généralisé>> et contrôle. p. 275.

Introduction. p. 276.

Section I. Le <<formatage généralisé>>.p. 277.

I.1. Le formatage : une quasi-reconnaissance. p. 277.

I.2. Le formatage de l'esprit. p. 281.

I.2.1. Revendication et implicite. p. 282.

I.2.2. Education. p. 285.

I.3. Le formatage de l'environnement. p. 287.

I.3.1. Le formatage et l'environnement global. p. 287.

I.3.2. L'entreprise. p. 292.

I.4. Récusation du formatage. p. 295.

Conclusion. p. 297.

Section II. L'informatique et le contrôle. p. 398.

II.1. Le contrôle technicien. p. 300.

II.1.1. Les transports. p. 300.

II.1.2. L'industrie. p. 302.

II.1.3. La parole et le son. p. 304.

II.2. Le <<contrôle de gestion>> (1) : niveau micro-sociétal. p. 305.

II.3. Le <<contrôle de gestion>> (2) : le niveau macro-sociétal. p. 311.

II.3.1. Reconnaissance théorique. p. 312.

II.3.2. Reconnaissance pratique. p. 314.

Conclusion du Chapitre 6 et de la 3ème partie. p. 319.

PARTIE IV. LA RECONNAISSANCE DE L'INFORMATIQUE COMME INSTRUMENT DE
GESTION DE LA COMPLEXITÉ.

Chapitre 7. Reconnaissance positive. p. 323.

Section I. <<Au service de>>. p. 324.

I.1. La référence explicite. p. 324.

I.2. L'équivalence. p. 327.

I.3. La formule elliptique. p. 328.

I.4. La forme inversée. p. 330.

Sections II. La requalification. p. 334.

II.1. La revendication.p. 334.

II.1.1. La santé. p. 334.

II.1.2.. Les notaires, la Justice et l'Assemblée. p. 344.

II.2. L'espoir. p. 349.

II.2.1. L'aménagement. p. 349.

II.2.2. Le tourisme. p. 354.

Conclusion du chapitre 7. p. 356.

Chapitre 8. Reconnaissance négative. p. 358.

Section I. La dénonciation de la rationalisation. p. 359.

Section II. L'informatique et ses limites. p. 361.

II.1. Limites. p. 362.

II.2. Difficultés d'accès. p. 366.

II.3. Grève et emploi. p. 368.

II.3.1. La grève. p. 369.

II.3.2. L'emploi. p. 370.

Section III. L'informatique comme risque. p. 374.

III.1. D'un risque à l'autre. p. 375.

III.2. L'exemple de la presse. p. 382.

Section IV. Du <<contrôle de gestion>> au contrôle social. p. 386.

Conclusion du chapitre 8 et de la partie 4. p. 393.

Conclusion du titre II. p. 395.

TITRE III. L'INFORMATIQUE EST-ELLE APPRÉHENDÉE COMME UN INSTRUMENT POLITIQUE DE LA GESTION DE LA COMPLEXITÉ ?

Introduction générale du Titre III. p. 398.

Section I. Démocratie et masses. p. 398.

Section II. Pouvoir et politique. p. 408.

PARTIE V. INFORMATIQUE, POUVOIR ET POLITIQUE.

Chapitre 9. Le pouvoir, la (dé)centralisation et le politique. p. 420.

Introduction. p. 421.

Section I. Le débat centralisation/décentralisation. p. 432.

Introduction : l'émergence technique. p. 432.

I.1. De la technique au social. p. 433.

I.2. De la technique au pouvoir. p. 437.

Section II. Centralisation. p. 443.

Introduction : contre-point. p. 443.

II.1. Les Libertés. p. 444.

II.2. La Communication. p. 445.

Section III. Décentralisation. p. 447.
Introduction : le niveau technique. p. 447.
III.1. Du technique au sociétal. p. 448..
III.2. La decentralisation comme argument politique. p. 451.

Section IV. Le Modèle politique. p. 456.

Conclusion.p. 460.

Chapitre 10. Maîtrises alternatives et gestion de la démocratie. p. 464.

Introduction. p. 464.

Section I. Le problème (de l'atteinte aux libertés) et ses maitrises non juridiques. p. 468.
I.1. Le déplacement du problème. p. 468.
I.2. Le débat. p. 471.
I.3. La globalisation. p. 476.

Section II. Quid de la perception des limites de la gestion de notre démocratie. p. 480.
II.1. <<les faits>>. p. 481.
II.2. Les reflexions. p. 483.

Conclusion du chapitre 10. p. 491.

Conclusion de la partie 5. p. 492.

PARTIE VI. LES DYSFONCTIONNEMENTS DE L'INSTRUMENT DE GESTION DE LA COMPLEXITÉ ET LEUR MAÎTRISE, PAR LE DROIT, LA SÉCURITÉ ET L'IDÉOLOGIE DE LA COMMUNICATION.

Chapitre 11. Le droit, la loi et la sécurité. p. 494.

Introduction. p. 495.

Section I. La maitrise juridique et ses limites. p. 496.
I.1. La maitrise par le droit et la loi. p. 496.
I.2. Doutes et limites. p. 503.
Conclusion de la section I. p. 511.

Section II. Secret et sécurité. p. 512.
II.1. Le modèle <<F.G.G.>>. p. 514.
II.2. La confusion de niveaux. p. 520.
Conclusion de la section II. p. 526.

Conclusion du Chapitre 11. p. 528.

Chapitre 12. L'idéologie de la communication. p. 530.

Introduction. p. 531.

Section I. Le paradigme de la communication. p. 534.

I.1. L'approche technique. p. 534.

I.2. Les avants-courriers intellectuels. p. 536.

I.3. Du paradigme à l'idéologie. p. 540.

Section II. L'idéologie de la communication. p. 544.

II.1. Idéologie de la communication et modèle politique. p. 544.

II.2. Les effets de l'idéologie de la communication. p. 551.

II.2.1. L'ordinateur comme instrument de communication. p. 551.

II.2.2. La télématique comme projet. p. 554.

Conclusion de la 2ème section; p. 559.

Section III. <<Les intellectuels>> et l'inefficacité critique. p. 560.

III.1. L'avortement politique. p. 561.

III.2. Valorisation. p. 568.

III.3. Résistances et défaillances. p. 570.

Conclusion de la 3ème section. p. 579.

Conclusion du chapitre 12 et de la partie 6. p. 580.

CONCLUSION GÉNÉRALE. P. 584.

Bibliographie. p. 590.

Liste index chronologique des articles constituant le corpus. p. 613.

*Index des auteurs (des articles du corpus et des personnalités interviewées par "Le Monde").
p.670.*