

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

**TECHNIQUE, INDIVIDUTION ET (RE)PRODUCTION SOCIALE :
LA MUSIQUE NUMÉRIQUE MP3**

**THÈSE PRÉSENTÉE
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN SOCIOLOGIE**

**PAR
ANDRÉ MONDOUX**

AOÛT 2007

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

Remerciements

Cette thèse est redevable du mentorat de Jean-Guy Lacroix, professeur au Département de sociologie de l'Université du Québec à Montréal, dont la rigueur et la finesse intellectuelle n'ont d'égal que sa très grande générosité. Je tiens également à remercier M. Roger de la Garde, professeur associé au Département de communication et d'information à l'Université Laval, pour m'avoir inculqué, il y a de cela plus de vingt ans, les rudiments du métier d'intellectuel.

Je tiens à souligner l'apport de mes collègues doctorants au département de sociologie de l'université du Québec à Montréal, Lucie Roy, Marie-Ève Lapointe, Jean-François Forcier et Richard Dion pour leur amitié et l'accueil chaleureux dont ils ont fait preuve à mon égard.

Je tiens également à adresser mes sincères remerciements à M. Alain Marchand, professeur adjoint à l'École de relations industrielles de l'Université de Montréal, et à M. Claude Gervais, professeur au département de philosophie du Collège André-Laurendeau, qui, par leur grande écoute et leurs nombreux commentaires et suggestions, ont ainsi alimenté mes réflexions tout au long de ce parcours.

Enfin, puisque cette thèse repose sur une analyse dialectique, on me pardonnera de terminer par le commencement en remerciant ma conjointe, Esther Gadoua, et les enfants, Élise, Marie-Jeanne et Zacharie, pour leur compréhension, leur encouragement et leur soutien constant.

Table des matières

Liste des abréviations, sigles et acronymes	xi
Résumé	xiii
Introduction	1

Au delà du débat MP3	3
La musique MP3 comme phénomène de « l'après-modernité »	6
Le phénomène MP3 comme dialectique de (re)production	8

PREMIÈRE PARTIE :

PROBLÉMATIQUE

Chapitre 1 : Les enfants de Janus	13
1.1 Le visage utilitaire	15
1.2 Le visage technicien	18
1.3 Le retour de Janus	26
Chapitre 2 : Technique et temps	29
2.1 Redoublement épokhal et rétention	34
2.2 L'industrialisation de la mémoire	38
2.3 La fin du sujet ?	41
2.4 L'épistémologie comme épistémè	48

<u>Chapitre 3 : Société, technique et individuation</u>	55
3.1 La sociologie et la technique	59
3.2 Le paradigme instrumental	61
3.3 Le paradigme ontologique.....	68
3.4 Individuation, pouvoir et société	74
<u>Chapitre 4 : Individualisme et épuisement symbolique</u>	85
4.1 L'hyperindividualisation	85
4.2 Le Moi égotique comme oubli du social.....	92
4.3. Le temps réel comme achèvement de l'être	98
<u>Chapitre 5 : Le système technique</u>	103
5.1 Système technique et temps réel	113
5.2 Hyperindividualisation et système technique	118
5.3 Système technique et régulation sociale.....	124
5.4 Système technique et totalitarisme	134
5.5 Systémique et idéologie.....	138
<u>Chapitre 6 : Capitalisme, société et technique</u>	149
6.1 Le capitalisme comme devenir technologique.....	153
6.2 Les ondes longues de l'économie	157
6.3 Le mode de régulation informationnel : le mode de production	170
6.4 Le mode de régulation informationnel : les rapports de production	193

<u>Chapitre 7 : État, capitalisme et technique</u>	211
7.1 État et dialectique.....	213
7.2 Sur la genèse du capitalisme et de l'État moderne.....	217
7.3 Hegel et l'État moderne.....	220
7.4 De l'État et du droit.....	226
7.5 De l'état d'exception à l'État d'exception.....	233
7.6 Le système technique et le politique	241
7.7 État, capitalisme et technique.....	247
<u>Chapitre 8 : Usages, pouvoir et individuation</u>	255
8.1 Les théories des usages	256
8.2 Pouvoir et imaginaire : l'appel instituant d'une impossible fermeture.....	260
8.3 Usages et codes techniques	273
8.4 Usages et redoublement épokhal	283
<u>Chapitre 9 : Hypothèses de travail</u>	291
<u>Chapitre 10 : Méthodologie</u>	297
2.1 Approche qualitative	297
2.2 Espace et temporalité	298
2.3 Analyse sociohistorique	299
2.4 Analyse de contenu	303
2.5 Corpus d'enquête	306
2.6 Grille de lecture.....	308

DEUXIÈME PARTIE :

HISTOIRE SOCIALE DE L'INFORMATIQUE (1945-2005)

<u>Chapitre 11 : L'idéologie cybernétique (1945-1960)</u>	<u>313</u>
11.1 Une histoire sociale des technologies de l'information et de la communication.....	313
11.2 Les origines.....	315
11.3 Les pionniers	320
11.4 L'idéologie cybernétique	332
<u>Chapitre 12 : L'émergence des grands réseaux (1960-1975)</u>	<u>355</u>
12.1 La technologie.....	356
12.2 L'État et le marché.....	359
12.3 Cybernétique et communication	365
12.4 Les premiers hackers.....	375
<u>Chapitre 13 : Un ordinateur à soi (1975-1990)</u>	<u>393</u>
13.1 La longue marche des ordinateurs centraux.....	396
13.2 La fulgurance de l'ordinateur personnel	402
13.3 Cybernétique et néolibéralisme	423
13.4 Les hackers comme menace extérieure.....	429
<u>Chapitre 14 : L'accès personnalisé aux réseaux (1990-2005)</u>	<u>447</u>
14.1 Le retour des ordinateurs centraux	449

14.2 L'économie-monde	470
14.3. Le politique.....	482
14.4 Idéologies et surdéterminisme technique	493
14.5 Des usages.....	502
<u>Chapitre 15 : Technique, musique et individuation</u>	<u>519</u>
15.1 Musique et individuation	521
15.2 Musique MP3 : de tactique à stratégique	525
15.3 Musique MP3 et surdéterminisme technique.....	528
15.4 Les services P2P : l'ouverture propre à l'inachèvement du social	538
15.5 L'industrie du disque et la commodification des rapports sociaux	542
<u>Chapitre 16 : La circulation de musique MP3 et l'industrie du disque</u>	<u>549</u>
16.1 Le discours de l'industrie du disque	550
16.2 Autres facteurs ayant pu intervenir dans la baisse des ventes	556
16.3 L'empire contre-attaque.....	565
16.4 Du bon usage de la technologie	582

TROISIÈME PARTIE :

LA MUSIQUE NUMÉRIQUE MP3

<u>Chapitre 17 : Criminalisation et régulation sociale</u>	<u>587</u>
17.1 Les traités de l'OMPI	587

17.2 Les politiques de gestion par la technique et la gestion technique du politique	591
17.3 La criminalisation comme mode de régulation sociale.....	597
17.4 La situation canadienne.....	608
<u>Conclusion</u>	<u>619</u>
<u>Épilogue</u>	<u>631</u>
<u>Bibliographie</u>	<u>633</u>
<u>Index</u>	<u>657</u>

Liste des abréviations, sigles et acronymes

ARPANET	Advanced Research Projects Agency Network
BRL	Balistic Research Laboratory
CERN	Centre européen de recherche nucléaire
CRIA	Canadian Record Industry Association
DARPA	Defense Advanced Research Projects
DOS	Disk Operating System
DRM	Digital Rights Management
EDVAC	Electronic Discrete Variable Computer
ENIAC	Electronic Numerical Integrator And Computer)
FAI	Fournisseur d'accès Internet
FSF	Free Software Foundation
GPL	General Public License
GUI	Graphical User interface
HTML	HyperText Markup Language
IFPI	International Federation of Phonographic Industry
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MMORPG	Massive MultiPlayer Online Role Playing Game
MP3	Couche 3 (son) norme MPEG
MPEG	Motion Picture Expert Group
MPT	Mesure de protection technique

NDRC	National Defense Research Committee
OEM	Original Equipment Manufacturers
OMC	Organisation mondiale du commerce
OMPI	Organisation mondiale pour la protection de la propriété intellectuelle
OSI	Open Source Initiative
OSS	Open Source Software
RAM	Random Access Memory
RIAA	Record Industry Association of America
R&D	Recherche et développement
RPG	Role Playing Game
SAGE	Semi-Automatic Ground Environment
SAIL	Stanford Artificial Intelligence Laboratory
SGML	Standard General Markup Language
SMTP	Simple Mail Transport Protocol
TIC	Technologies de l'information et de la communication
UNIVAC	Universal Automated Computer
XML	eXtended Markup Language
WAN	Wide Area Network
WWW	World Wide Web

Résumé

Cette thèse est fondée sur une problématique posant que le processus d'individuation est une dialectique entre l'homme et la technique, un devenir permanent où chacun des termes redouble (détermine) l'autre. Cependant, dans sa cristallisation sociohistorique actuelle, cette dialectique se traduit par une surdétermination de la technique. Celle-ci, à son tour, se manifeste par deux tendances lourdes qui font partie d'une même dynamique sociale : l'hyperindividualisation, soit l'absence d'un *nous* capable d'effectuer un redoublement épokhal sur la technique et l'émergence d'un mode de reproduction sociale *opérationnel-décisionnel*, c'est-à-dire fondé sur la surdétermination de rapports processuels qui, prétendant à l'ontologie, deviennent fin en soi, qui neutralise l'émergence d'un *nous* porteur de redoublement.

L'individualisme exacerbé contemporain passe non seulement par le refus de se soumettre à toute autorité *extérieure*, mais aussi par l'exclusion de l'autre/Autre (déli du tiers symbolisant). Désormais, l'individu « s'accomplit » pour et par lui-même comme l'atteste notamment l'individualisation de l'expérience de la sphère publique, on songe au Web comme agora accédée par terminal personnel, et le rejet des sources institutionnelles d'information (l'Autre) au profit des blogues (récits de vie) et du citoyen reporter. Mais il y a un prix à payer : ayant charge de lui-même et en l'absence du miroir objectivant de l'autre, l'individu hypermoderne se révèle un moi égotique livré à ses fantasmes (le passage généralisé à l'acte), coincé dans une spirale sans fin de (re)définition de soi, dont l'hyperconsommation identitaire, au grand bonheur du Capital, et dans les impasses narcissiques de la gratification immédiate, la pornographie éclipsant l'érotisme qui exige altérité, temporalité et symbolisme.

Ces caractéristiques trouvent écho dans la substitution du symbolique par la technique, soit, sur le plan social, l'émergence du *système technicien* ou de la *société systémique* : opérationnalité (raison instrumentale), temps réel qui coïncide avec l'immédiateté du moi égotique, autoréférentialité (la reproduction du système *est* son identité), subsumption des parties au Tout (homéostasie comme téléologie) et refus de l'autre par un système qui se pose comme condition existentielle de lui-même (système-monde).

Là où devrait surgir le redoublement de l'homme sur la technique, règne au contraire le surdéterminisme de celle-ci. Le système-monde refuse de se soumettre à l'Autre et de reconnaître toute forme d'extériorité ; invoquant les nécessités processuelles, il fait de l'état d'exception un État d'exception afin d'effectuer une normalisation foucauldienne de surveiller, contrôler et punir. La société civile subsumée, au lieu de la pluralité symbolique (*polis*) émerge alors la fourmilière, une « auto-organisation » où les parties sont complètement assimilées par le tout.

Cette dynamique est manifeste dans le phénomène de musique numérique MP3. Sur le plan de l'hyperindividualisme, le phénomène de musique MP3 se caractérise notamment par une consommation à la carte/sur demande (personnalisation), une gratification immédiate (téléchargement sur-le-champ) et une consommation « identitaire » : l'usage d'un baladeur MP3 comme façon de remplacer/compléter les sons démocratiquement tolérés par une trame sonore auquel l'usage s'identifie.

Mais le phénomène de musique MP3 est également à l'image de la société civile : les usages comme innovation/appropriation et une forme spontanée de sociabilité (échange et partage). Face à cette nouveauté, l'industrie du disque a réagi de façon conforme au systémisme totalitaire, l'autre dimension du surdéterminisme actuel de la technique dans le procès d'individuation. Ainsi, au nom de la reconduction de l'échange marchand comme unique façon de faire circuler la musique, c'est bien la société civile elle-même que l'on tente d'intégrer de force dans les rapports processuels du système-monde qui dès lors révèle sa dimension totalitaire : au sommet de la lutte pour déterminer quel code sociotechnique (celui de l'industrie du disque ou celui des usagers des services d'échange P2P) allait être normalisé dans le nouvel environnement numérique, plusieurs dizaines de millions d'individus se sont vus déclarés criminels et plus de 20 000 d'entre eux ont fait l'objet de poursuites judiciaires, et ce, au nom de la « sensibilisation » et de « l'éducation ».

Mots-clés : technique, société, individuation, musique, MP3, dialectique, idéologie, redoublement épokhal, usages sociaux, technologies de l'information et de la communication, industrie du disque, appareil juridique, criminalisation, hyperindividualisation, système, totalitaire, informatique, pirates, hackers.

Introduction

Une des premières grandes applications quotidiennes des technologies de l'information et de communication (TIC), peu après la vague des applications dites « multimédias » des années 1994-1997, a été la musique numérique, c'est-à-dire la conversion de musique analogue ou sur cédérom en un format numérique compatible avec un ordinateur personnel. L'écoute de musique sur un ordinateur, un des premiers rejets du « multimédia », serait sans doute restée un phénomène relativement marginal si ce n'était de l'émergence de l'Internet qui contribua à populariser l'utilisation d'un format de compression numérique (MP3) adapté - de par son algorithme de compression créant des fichiers de plus petits volumes - aux échanges électroniques entre usagers d'un réseau informatique.

De même, l'échange de fichiers de musique numérique n'aurait probablement pas eu le succès qu'il a eu sans l'arrivée des baladeurs MP3 pour l'écoute des fichiers de musique hors de l'ordinateur et des graveurs de cédéroms à prix populaires permettant aux usagers de créer leurs propres « CD » musicaux, c'est-à-dire de personnaliser leur expérience de consommation musicale. Il n'en fallut pas plus pour légitimer, aux yeux de millions d'usagers, de nouvelles pratiques comme l'échange des fichiers de musique et la création sur mesure de cédéroms audio, soulevant ainsi sur leur passage des enjeux de mise en circulation et de mise en marché de nouveaux produits de consommation de masse et, surtout, de propriétés intellectuelles. À peine cristallisée, la vague de musique MP3 est rapidement devenue le *problème du piratage MP3*.

Le « problème » de la musique MP3, tel que débattu sur la place publique, débat dans une large mesure défini par la puissante industrie du disque, se résume à deux points principaux : le téléchargement de fichiers est une activité immorale et illégale qui prive les artistes de leur dû, mettant ainsi en péril la rentabilité économique de toute une industrie qui tente légitimement d'assurer non seulement sa survie, mais surtout sa croissance optimale. Cependant, un examen sommaire révèle que ces arguments sont de nature idéologique et que le sens social de ces enjeux se révèle davantage à la lumière de ce qui *n'est pas* mentionné ouvertement dans le débat sur ceux-ci.

Il est ironique que le téléchargement soit associé à un vol de propriété intellectuelle, alors que plus de 75 % du prix de vente des cédéroms de musique est affecté à la production et à la distribution. Sous l'angle économique, l'industrie du disque est davantage une industrie de distribution que de création intellectuelle. De fait, ce n'est pas le « vol » d'un contenu qui dérange autant que le nouveau mode d'acheminement des fichiers : le téléchargement en ligne heurte en plein cœur les visées hégémoniques de l'industrie du disque. De fait, il est à souligner que les pirates MP3 « volent » ce que les distributeurs de disques se sont déjà « approprié ».

Par ailleurs, les arguments économiques avancés par l'industrie du disque ne font pas l'unanimité. Comme nous le verrons plus en détail, plusieurs études remettent en cause la véracité du lien causal affirmé par l'industrie du disque entre le téléchargement de musique et les baisses de revenus de l'industrie du disque. De plus, face à un secteur économique - celui des loisirs numériques - qui ne cesse de croître, on peut penser que le cédérom de musique doit désormais composer avec toute une gamme de produits concurrents, comme l'achat de films sur DVD, les jeux vidéo, les jeux informatiques, les services d'accès à l'Internet, etc. À un budget égal des consommateurs, il est clair que ces derniers ne peuvent investir autant dans tous ces

secteurs ; toute croissance de certains devant nécessairement se faire au détriment d'autres, à moins de renouer avec la profession de foi capitaliste envers la croissance constante et infinie, y compris des revenus des consommateurs.

Enfin, face à une industrie dynamique et volontaire dans ses efforts de croissance et de promotion (la production industrielle de vedettes et de genres musicaux), beaucoup d'observateurs estiment que le monde de la musique n'a pas fait correctement son boulot : relève musicale déficiente, absence de grands courants musicaux rassembleurs, culture du « hit » unique comme locomotive de cédéroms s'avérant dans l'ensemble médiocres, prix trop élevé des cédéroms par rapport aux coûts de production ; bref, une industrie qui n'a su rallier les consommateurs et qui, face aux déboires économiques encourus, semble en mal d'un bouc émissaire pour justifier ses erreurs et lacunes.

Au delà du débat MP3

Traditionnellement, les innovations en matière de TIC partaient des grands foyers de recherche étatico-militaires pour se diffuser dans les entreprises et ensuite terminer sa course dans les pratiques quotidiennes des consommateurs. Les TIC présentent une particularité intéressante dans la mesure où elles ont eu tendance à dramatiquement raccourcir les étapes de cette dissémination. Ainsi, l'importante vague de la micro-informatique, la source de l'incontournable PC, a pris naissance dans une filiation qui, originaire du militaire, s'est ramifiée jusque dans les opérations cléricales des entreprises (d'où le terme de *bureautique* souvent appliqué à ce type d'informatique dans les années 80). Avec la musique MP3, ce sont les consommateurs eux-mêmes

qui ont initié le cycle de l'innovation : ce sont les usagers qui ont édifié les réseaux de partage, les lecteurs de fichiers, les règles de conduite, etc. ; bref, toute la technologie et le déploiement effectif de pratiques entourant les usages MP3. Avec la musique MP3, c'est l'appropriation individuelle qui a fait source d'innovation.

Il est également surprenant, voire remarquable, qu'une industrie ose ainsi s'attaquer à ses propres clients. Viser judiciairement les jeunes à titre de fraudeurs, c'est aussi cibler un des segments démographiques les plus actifs dans la consommation de musique. La virulence de la riposte de l'industrie du disque semble indiquer que c'est moins la sensibilisation comme moyen de modifier les comportements qui est ici visée, que la contrainte en bonne et due forme. *Ils doivent et vont payer.*

La présomption d'innocence qui voudrait que les gens peuvent avoir téléchargé les versions MP3 de pièces qu'ils ont déjà en format CD est complètement évacuée : toute copie téléchargée est irrémédiablement considérée comme volée. L'industrie du disque exclut ainsi, malgré des études indiquant le contraire, que les gens puissent télécharger une pièce afin de « goûter » un album avant de passer à son achat. Autrement dit, *ne pas acheter* est considéré comme *voler*. Voilà une interprétation qui prend sa source dans une logique marchande qui ne cesse d'étendre son emprise, au point de nier toute légitimité à ce qui lui est extérieure.

D'autre part, chercher à criminaliser les comportements, telle semble être la stratégie adoptée par l'industrie du disque par le recours - immédiat et implacable - aux poursuites judiciaires. De plus, on n'hésite pas à poursuivre les groupes de citoyens les plus vulnérables : enfants, adolescents et même grands-parents dont l'ordinateur à servi, bien souvent à leur insu, à perpétrer ces « crimes ». Les adolescents, contrairement à une tradition juridique établie, ne semblent plus protégés par leur

statut d'enfant (de « non adulte ») ; au contraire, ils sont poursuivis au même titre que le serait n'importe quel adulte. Les adolescents, en tant qu'individus, ne sont donc plus considérés comme des êtres à sensibiliser et à éduquer, mais plutôt comme des « objets » à d'éventuelles poursuites et sanctions. Voilà la caractéristique principale de l'actuel débat entourant la mise en circulation et les conditions sociales d'appropriation de la musique MP3.

Une autre dimension absente du débat autour de la musique MP3 est le glissement qui s'est opéré dans la conception de l'acte de téléchargement qui passe de l'immoralité du téléchargement de la musique à la menace de la sécurité publique ; notamment par l'insistance sur le danger moral (être la proie de pédophiles) et physique (transmission de virus) de se réunir en ligne pour partager. Voici maintenant les usagers de musique MP3 affublés de l'étiquette de « pirates informatiques », c'est-à-dire accusés d'avoir un mode de vie menaçant la société. Depuis la dernière année, les crimes informatiques sont considérés comme une des activités les plus à risques, au point que le Département de la sécurité intérieure de l'administration américaine (*Homeland Security Office*) a pris sous son aile la « cyber-protection ». Tout ça au moment où l'on se met à identifier les réseaux de partage de musique MP3 comme des lieux où virus, pédophilie et intrusions électroniques (sic) abondent ; à considérer leurs utilisateurs comme des « pirates » ; et à les associer à une forme potentielle de terrorisme.

Les questions et enjeux entourant la musique MP3 sont donc sociologiquement plus complexes que ne le laisse entrevoir le débat posé autour du « piratage » des droits de propriété intellectuelle : appropriation individuelle comme source d'innovation ; identification d'une extériorité (le « pirate » en tant que mode d'appropriation/consommation hors du système économique établi) posée comme une

menace envers la sécurité générale ; utilisation de menaces juridiques comme mode de régulation des comportements, voire de contrôle de ceux-ci (ciblage acharné des adolescents). Peut-on unifier ces observations dans un même cadre explicatif ? Nous pensons que si.

La musique MP3 comme phénomène de « l'après-modernité »

La présente thèse pose que le phénomène de musique MP3 trouve son explication dans sa participation aux procès d'actualisation de la dynamique sociétale propre aux démocraties libérales dites « avancées ». Cette modalité d'organisation sociale, nommée « post-modernité »¹, « hyper-modernité »² ou « seconde modernité »³, se caractérise par le désengagement d'un individu qui se ne structure plus par un régime d'appartenance (l'individualisation exacerbée comme modalité de (re)production des rapports sociaux) et par l'émergence d'un mode de régulation « décisionnel-opérationnel » selon le terme de Freitag⁴, de (re)production sociale qui prend la forme d'un « système technicien » qui ultimement tend à l'évincement de l'Homme dans ses spécificités ontologiques. Retenant pour notre part le terme d'*après-modernité*, nous entendons démontrer comment les TIC sont à la fois produits et producteurs de cette configuration sociohistorique, et ce, dans ses deux manifestations que sont l'*individualisation exacerbée* et la *systémisation* des rapports sociaux.

En tant qu'outil, la technologie MP3 ouvre effectivement la porte à une appropriation individuelle ; en fait, tout le mouvement MP3 peut être vu comme un phénomène

¹ Zygmunt Bauman, *Liquid Modernity*, Malden, Blackwell Publishers, 2000

² Gilles Lipovetsky, *Les temps hypermodernes*, Paris, Grasset, 2004.

³ Ulrich Beck, *La société du risque*, Paris, Aubier, 2001.

⁴ Michel Freitag, *L'oubli de la société*, Québec et Rennes, Presses de l'Université Laval et Presses Universitaires de Rennes, 2002, p. 56.

d'appropriation de la musique dont la réalisation se fait sur une base individuelle : *je* consomme *ma* musique comme *je* veux où *je* veux, et *je* crée *mes* cédéroms avec les pièces de *mon* choix. Que ce mouvement soit porté principalement par les adolescents, aux prises justement de façon prégnante avec cette affirmation psychologique et sociale du « moi », n'a rien de surprenant, au contraire.

La technologie MP3 est aussi une technologie moderne au sens heideggerien, c'est-à-dire qu'elle instaure un type de médiation qui participe à un ensemble global de technologies qui font effectivement « système » ; système dont les impératifs de (re)production s'imposent au sujet individuel en un rapport de subsomption. Cette thèse s'attardera à mettre en lumière le rôle joué par les TIC, en conjonction avec d'autres facteurs sociohistoriques, dans le déploiement d'un « système technicien », permettant ainsi d'en dégager les principales caractéristiques (institution, régulation et procès de reproduction).

Cette même technologie MP3, une fois déployée sous formes de pratiques de consommation de masse, est également liée à des enjeux socioéconomiques, soit l'émergence de nouveaux modes de production et de consommation, en l'occurrence la création de zones « libres » (les réseaux d'échange de musique numérique) qui se posent et sont perçues comme radicalement autres par les pouvoirs dominants. Notre thèse s'ouvre donc ainsi à une analyse critique des nouveaux modes de (re)production d'une forme sociohistorique d'organisation sociale, le capitalisme globalisant des sociétés contemporaines.

Le phénomène MP3 comme dialectique de (re)production

Sur le plan épistémologique, il peut sembler contradictoire de poser qu'un seul et même phénomène puisse participer à la fois à deux mouvements antinomiques. Comment, en effet, concilier une dynamique d'individualisation, où, d'une part, l'individu est au centre des procès instituant et, d'autre part, l'émergence d'une organisation à visée totalitaire qui cherche au contraire à subsumer le sujet individuel.

Notre thèse ne saurait isoler ces deux dimensions d'analyse, appropriation individuelle et déterminations sociales, parce qu'elles sont institutives d'un double mouvement de produit/producteur, aussi faut-il les conceptualiser dans leur rapport dialectique. Même si cette tâche peut sembler lourde, voire contradictoire, cette thèse postule qu'une telle rencontre est non seulement possible, mais que ses modalités sont également déterminantes du mode de (re)production de l'organisation sociétale.

Nous posons que cette opposition fondamentale relève bien des rapports dialectiques entre individus et société, mais que celle-ci peut être également abordée sous l'angle d'une dialectique entre individuation et technique. Nous reprenons le concept simondien de *transduction* pour décrire cette dialectique. La transduction pose une relation générant les deux termes qui la produisent ; c'est-à-dire un rapport où la modification s'étend progressivement en même temps que l'opération structurante, d'où une dynamique du devenir. Cette « métastabilité », générée par des termes instituant toujours en instance de leur propre institution, pose donc le problème de l'origine, du moment où temporalité et individuation ne font qu'un. Synchronie oblige, le devenir devra donc être « immobilisé », afin de permettre le départ du mouvement sociohistorique, et donc heuristique. Mais ce mouvement initial sera complété par un redoublement des termes sur eux-mêmes pour ainsi réamorcer la

dynamique sur son devenir comme autre moment initial, et ainsi de suite. Voilà pourquoi les visions simondiennes et heideggerienne sont à cet égard nourricières, car elles figent le devenir en une origine arbitraire (les *tensions préindividuelles* simondiennes et le *déjà-là* heideggerien) afin de cerner le procès des termes institués, pour ensuite réintroduire ceux-ci dans leur capacité d'instituer, donc d'instituants.

Pour montrer le rôle instituant de la transduction entre l'Homme et la technique, nous nous inspirons des travaux de Bernard Stiegler⁵. S'inscrivant dans une continuité critique de Heidegger, Stiegler s'est penché sur la relation transductive de l'Homme avec la technique comme fondatrice de deux termes mis en cause. Pour Stiegler, contrairement à Heidegger, la technique est un *posé-devant* l'Homme, c'est-à-dire qu'elle participe à l'émergence ontologique du Dasein (l'être *là* avec ses possibilités d'être ou non), et en ce sens est plus qu'un *arrière-fond* menaçant (le péril heideggerien), tout en conservant son caractère de facticité instrumentale (institué) comme extension de l'intentionnalité anthropologique. C'est de par son caractère de facticité, que la technique chez Stiegler fait office de *structure rétentionnelle*, c'est-à-dire de support informationnel comme supplément anthropologique, dont l'apport est *essential* puisqu'elle permet et instaure le double rapport temporel heideggerien au *déjà-été* et au *devoir-être* fondamentaux à l'émergence du Dasein.

Pour Stiegler, la relation de transduction entre l'Homme et la technique, bien qu'essentiellement primordiale, n'est pas figée. Au contraire, Stiegler voit dans l'histoire de l'humanité des moments où le rapport de transduction prend des formes différentes selon le type de structure rétentionnelle en cours : le langage, l'écriture, le

⁵ Bernard Stiegler, *La technique et le temps*, 1. *La faute à Épiméthée*, Paris, Galilée, 1994 ; 2. *La désorientation*, Paris, Galilée, 1996 ; 3. *Le temps du cinéma et la question du mal-être*, Paris, Galilée, 2001 ; *De la misère symbolique*, 1. *L'époque hyperindustrielle*, Paris, Galilée, 2004.

cinéma et, en ce moment, l'industrialisation de la mémoire avec les TIC. L'instauration de ce dernier type de rétention, encore en vigueur, n'est pas sans conséquence, comme nous le verrons plus tard.

Cette assise philosophique nous permet de jeter les bases d'une réflexion qui nous permettra de démontrer comment les procès d'individualisation et de systématisation du social sont en rapport de transduction et que les TIC, qu'actualise le phénomène de musique MP3, participent de cette dynamique en tant que sa manifestation sociohistorique. Autrement dit, la musique MP3, avec les pratiques et les enjeux qui l'accompagnent, témoigne du rapport de transduction entre l'Homme et la technique ; procès qui prend forme sociohistorique dans une société qui est marquée par les tendances de l'individualisation exacerbée et de la systématisation des rapports sociaux propres à une « après-modernité ».

Partie 1

Problématique

Chapitre 1 : Les enfants de Janus

Depuis les deux dernières années, ce qui est convenu d'appeler le phénomène MP3 a défrayé les manchettes pour devenir ainsi davantage un débat qu'un simple sujet d'observation. À l'image des technologies de l'information auxquelles elle est indubitablement reliée, la vogue MP3 se présente comme une entité hybride créant sa propre densité en se ramifiant dans de multiples directions.

D'un côté, elle renvoie à l'émergence de nouvelles pratiques d'appropriation individuelle d'une technologie dans le but d'instituer de nouveaux modes de consommation de la musique et en ce sens nous parlerons désormais des *usages MP3*. De l'autre, elle met en évidence une industrie culturelle aux prises avec les impacts des innovations technologiques, tenant avec acharnement de s'y opposer et de les intégrer tout à la fois. Ajoutons également que l'éclosion de la musique numérique, tant sur le plan de l'industrialisation de la culture que sur celui des pratiques individuelles, témoigne du déploiement de la technologie comme mode d'*être-au-monde*, soulevant ainsi des questions - qui se font de plus en plus pressantes - sur les tendances totalisantes - voire totalitaires - d'une forme de rationalité devenue autonome et autoréférentielle ; une forme *organisée* qui non seulement oblige l'Homme à s'y adapter, mais qui ultimement n'a que faire de son apport ontologique.

Parti de la musique « MP3 », c'est bel et bien Janus, le dieu romain dont les deux têtes étaient tournées dans des directions opposées, que nous croisons sur notre chemin : d'un côté le sujet individuel, toujours et essentiellement *homo faber*, pliant la technologie au gré de sa souveraine volonté ; de l'autre, un système subsumant

l'individu, mouture technicienne d'un *deus ex machina*. Sous les auspices de Janus, la question « *qu'est-ce que la technologie ?* » renvoie à deux réponses irrémédiablement opposées : un ensemble d'objets factices qui se posent en extension au potentiel humain (la machine comme prolongement de la volonté de l'Homme) ou, au contraire, une forme de médiation environnementale se présentant comme mode d'être au monde. De la première réponse émergent *les technologies*, alors que la seconde révèle plutôt *la Technologie*.

L'écart entre les deux visions du phénomène est significatif : ou bien les technologies sont des outils soumis à une réalité d'ordre supérieur, soit son assujettissement à une volonté anthropologique ; ou bien toute technologie doit être saisie dans son essence ontologique caractérisée par une certaine part d'autonomie qui lui confère une « systémicité, », au même titre que le social, l'économie et le politique, c'est-à-dire un déterminé, certes, mais ayant néanmoins des effets déterminants. Dans un cas, la technologie est un reflet d'un déterminisme à l'œuvre, dans l'autre, elle est le maître d'œuvre d'un déterminisme.

Mais Janus, ne l'oublions pas, était bicéphale de par son rôle de gardien des portes. Ainsi, les deux mondes révélés par son regard sont unis par une même porte ; porte qui n'est jamais ni tout à fait dans un monde, ni dans l'autre ; mondes qui ne sauraient s'offrir au regard sans la médiation de la porte. Saisir Janus est le double défi d'aborder les deux mondes comme les versants d'une même porte et de définir celle-ci comme la genèse de ceux-là. Décrire et comprendre les enjeux sociologiques de la musique MP3 exigent de franchir à deux reprises la porte de Janus afin de saisir, en un troisième et dialectiquement décisif passage, le double visage de l'unicité, de l'Homme et de sa technologie.

1.1 Le visage utilitaire

La conception occidentale « utilitaire » des technologies remonte à la problématique de la pensée grecque classique sur les fins et les moyens. Ces derniers, dans la pensée aristotélicienne par exemple, sont complètement assujettis au primat des causes originaires (matérielle, efficiente, finale et formelle). La *tekhnè* était donc associée à ce qui permet à une fin de se réaliser concrètement. Contrairement à la Nature, qui était vue comme possédant en soi sa propre finalité (entière autarcie du rapport cause/moyen), la *tekhnè* aristotélicienne était caractérisée comme un moyen assujetti à une finalité externe : elle était un « fabriqué », une facticité, condamnée à imiter - sans jamais pouvoir la reproduire - l'essence idéale et idéale de l'ordre immanent des choses. Ainsi la *tekhnè* relevait-elle des arts « pratiques » ou humains - en opposition aux arts divins - témoignant de la culture humaine comme d'une prise en défaut tentant de se racheter face à un état originel de perfection ; de la technologie comme reflet vulgaire de la nature. Nous retrouvons ici l'opposition nature-culture qui fera longue carrière au sein de la pensée occidentale.

Pour Heidegger, cette conception relève d'une représentation *anthropologico-instrumentale* de la technique, c'est-à-dire la reconnaissance du caractère indéniablement instrumental de la technologie, une médiation « inventée, exécutée, développée, dirigée et établie par l'homme pour l'homme »⁶. Cette conception a effectivement vu ses deux principales caractéristiques reconduites par l'usage que l'anthropologie classique en a fait. En premier lieu, la technologie est un produit de l'Homme, un artefact offert à la volonté de son usager ; elle n'acquiert son sens que de l'intentionnalité que ce dernier y investit. En conséquence, deuxièmement, la

⁶ Martin Heidegger, *Langue de tradition et langue technique*, Bruxelles, Lebeer-Hossmann, 1990, p.18.

technologie est ainsi limitée à toujours arriver bonne seconde derrière un « avant » originaire, qu'il s'agisse d'une nature en devenir (le cortex néolithique tailleur de silex) ou de l'expression d'un génie civilisationnel (les foyers culturels technologiques).

Cette approche a le mérite de s'imposer d'elle-même à l'esprit qui s'interroge sur la technologie et personne ne songerait a priori à renier sa pertinence. Analyser la technologie comme outil, c'est d'abord et avant tout objectiver l'Homme dans son indéterminisme, *l'homo faber* capable de s'extérioriser en créant, en partie du moins, les conditions de son expérience d'*être-au-monde*. C'est cette capacité, qui constitue « l'avant » de l'objet technologique qui comme tel ne sert, ultimement, que de tremplin temporel pour remonter à l'origine, l'essence pure conditionnant la facticité, culturelle. Ceci n'exclut pas, bien sûr, qu'il peut y avoir au sein de l'approche utilitaire une place réservée à un déterminisme de la technique, conséquences d'une innovation ou conditions objectives, mais à celui-ci est refusée toute prétention à l'originel.

Cependant, choisir de franchir l'un des deux mondes de Janus, c'est inévitablement se fermer à l'autre. En privilégiant « l'avant » des objets techniques (le « progrès », le « génie » civilisationnel ou la volonté humaine, bref l'intentionnalité d'un devenir), la vision utilitaire de la technologie a tendance à confiner l'objectivation de l'objet technique lui-même au domaine matériel, c'est-à-dire simplement soumis aux impératifs de l'ingénierie industrielle. Ici, la *technologie* devient *machine*, reflet maladroit de la nature et à qui il manque la noblesse d'une intention porteuse de destin. Voilà pourquoi les premiers ordinateurs étaient moins perçus comme des « technologies de l'information et de la communication », au sens où on entend ce terme aujourd'hui, que des machines automatisées pour le traitement répétitif de

tâches, conformément aux technologies traditionnelles de production industrielle⁷. Ce n'est que lorsque la pensée cybernétique a dressé le pont - communicationnel - entre diverses technologies qu'a véritablement débuté l'histoire des « nouvelles technologies de l'information et de la communication », celles-ci apparaissant lorsque la technologie informatique a acquis le statut d'outil de masse (domestication de l'ordinateur) et que l'utilisation de ses capacités communicationnelles a empiété sur le territoire des médias de masse traditionnels (l'Internet comme mode de communication de masse).

Nous savons aujourd'hui que les premiers ordinateurs n'étaient pas uniquement des *machines* dont la pertinence était confinée à une finalité strictement industrielle. Ces objets technologiques formaient bel et bien un phénomène de communication sociale, comme l'atteste la création des premiers liens réseau entre ordinateurs qui marquèrent les premiers pas timides de ce qui allait devenir le réseau Internet⁸. Le phénomène informatique, même lors de sa balbutiante émergence, offrait une dimension sociologique de traitement et de transmission d'informations, comme en témoigne la mise à contribution de la puissance de traitement informatique par le régime nazi pour le déploiement de ses visées totalitaristes⁹ et l'utilisation des ordinateurs centraux à des fins de recensement civil par les grandes bureaucraties étatiques émergentes de l'après-guerre. Autrement dit, la *machine*, même lorsque « livrée à elle-même », avait un potentiel qui incitait à l'agir selon certaines orientations.

⁷ Par ailleurs, les premiers ordinateurs étaient soumis aux mêmes critères empiriques de performances que les machineries de type industriel, soit la production d'un nombre de calculs par temps donné.

⁸ Paul E. Ceruzzi, *A History of Modern Computing*, Cambridge, Londres, MIT Press, 1998.

⁹ Edwin Black, *IBM and the Holocaust*, New York, Three Rivers Press, 2001.

1.2 *Le visage technicien*

Néanmoins, le rapprochement entre les premiers ordinateurs et les autres machines industrielles n'était pas vain en soi. Établir la généalogie des différentes technologies, tâche qui commence à peine à être réalisée pour les TIC, de recenser les liens de parenté, les influences et les convergences, c'est d'abord et avant tout effectuer une analyse qui balise et pave la voie menant à la saisie de la dynamique interne de la *Technique*. Une telle posture épistémologique permet de révéler ce qui dans la technique se relève d'elle-même pour elle-même, c'est-à-dire son essence ontologique. Pour paraphraser la célèbre formulation de Koestler, la technique est le « fantôme dans la machine » technologique, « l'Être » heideggerien de l'objet technique¹⁰.

Cette réflexion ontologique permet de s'interroger sur comment la technique se manifeste par les technologies, acquérant ainsi le même statut épistémologique que les autres dimensions sociétales (économie, politique, etc.), et comment elle interagit avec ces mêmes dimensions pour se cristalliser en une forme sociohistorique donnée.

Du coup, nous touchons ici le second visage de la technique, celui d'une forme *posée devant* son utilisateur. Cet autre visage est bien de Janus, dans la mesure où il s'oppose radicalement au précédent : attribuer toute prétention d'ontologie à la technique, c'est lui opposer en effet son statut (passif) d'outil entièrement soumis, de son invention jusqu'à son utilisation, à l'intentionnalité de l'agir humain.

¹⁰ Arthur Koestler, *The Ghost in the Machine*, Arkana, 1967.

De même que les deux visages de Janus ne sauraient pouvoir se croiser du regard, on ne saurait expliquer adéquatement la Technique comme organisation en partant uniquement des prémisses de l'approche utilitaire. Un des pièges de l'analyse sociologique des TIC est la dépendance souvent observée envers l'empreinte communicationnelle qui domine l'approche utilitaire des technologies.

Comme le fait remarquer Castells¹¹, la notion de *société de l'information*, comme substrat social commun à toutes les manifestations techniques, est effectivement une notion ambiguë ne serait-ce que parce que la dimension informatique/communicationnelle qui la caractérise n'est pas réellement discriminante : l'information et la communication ont joué un rôle important dans toutes les formes de sociétés¹². Par contre, Castells tombe dans un autre piège lorsqu'il réduit l'essence de la technique à un nouveau *contexte* technologique faisant office d'arène instrumentale des rapports sociaux :

[...] critical battles for the new society, the outcome which predetermines the fate of symbolically mediated conflicts to be fought in this new historical environment. Who are the *interacting* and who are the *interacted* in the new system [...] largely frames the system of domination and the process of liberation in the informational society.¹³

Ce faisant, Castells ne fait que reconduire l'instrumentalisation individuelle de la technique à la dimension sociale en définissant une dynamique technicienne qui se résume principalement aux deux caractéristiques de l'approche utilitaire : 1) la

¹¹ Manuel Castells, *The Information Age. The Rise of Network Society*, New York, Blackwell, 2000, p. 21.

¹² Voir à ce sujet Gaëtan Tremblay, « La société de l'information : du fordisme au gatesisme », *Communication*, 1995, Vol. 16, No. 2, p. 131-158.

¹³ *Ibid.*, p. 405.

technologie reste un outil, un objet « neutre » soumis à un destin qui ne peut se réaliser que par l'instrumentalisation qu'en fera son « avant » social, soit les acteurs sociopolitiques ; et 2) la communication comme médiation symbolique reste le pont privilégié subsumant la technologie à son « avant ».

Encore une fois, le visage utilitaire de la technique est bien réel, mais il ne peut en soi épuiser l'explication de la dimension opposée. Si l'approche utilitaire s'impose spontanément sur le plan individuel (rapport usager/outil), il n'en va pas de même sur le plan social où comme le souligne Stiegler, l'analyse doit s'éloigner du pôle individuel pour tendre vers la conceptualisation des grands ensembles : « C'est aussi parce que l'objet technique s'inscrit dans un système technique que l'évolution technique implique la compréhension de groupes humains plutôt que des individus et que le génie individuel n'explique rien de l'invention. »¹⁴ Re conduire le « génie individuel » dans le génie des groupes sociaux, n'explique également en rien la spécificité, du *système* technique.

La notion est posée, la technique se fait *système*. En tant que tel, la technique est donc perçue comme une forme organisée pour et par elle-même, ce qui est la principale caractéristique de tout système. Ici, ce n'est plus l'instrumentalité de la technique qui est en cause, mais sa propre finalité, son Dasein heideggerien. Mais pour conceptualiser la technique en tant que système, il faut la libérer de l'emprise totale de l'intentionnalité anthropologique pour lui reconnaître une certaine forme d'autonomie.

Ce cheminement, critique à tous points de vue, a été largement entamé notamment par Leroi-Gourhan qui voyait la continuité du devenir zoologique comme une

¹⁴ Bernard Stiegler, *La technique et le temps. 1. La faute d'Épiméthée*, Paris, Galilée, 1994, p. 71.

tendance vitale se poursuivant hors des organismes pour se cristalliser, par le fait même de l'intentionnalité anthropologique, dans la matière elle-même. Ce dernier parle d'un *déterminisme technique* « aussi marqué que celui de la zoologie [...] l'ethnologue peut, jusqu'à un certain point, tirer de la forme d'une lame d'outil des prévisions sur celle de son manche et sur l'emploi de l'outil complet »¹⁵. Bien entendu, on ne saurait conférer à l'objet technique le statut de sujet. Leroi-Gourhan fait ici référence au fait que l'objet technique est animé d'une dynamique propre (autonomie organisationnelle) qui *jusqu'à un certain point* est indépendante du vouloir humain. De son côté, Simondon¹⁶ poursuit cette reconnaissance de l'autonomie de l'objet technique en posant, dans une conception bergsonienne du devenir, la notion « d'individus techniques » pour désigner les objets techniques. Cette notion est à la base d'une réflexion dont le point de départ est la genèse effective des objets techniques, ce qui mènera le philosophe à réfléchir sur la notion d'individuation des entités non seulement techniques, mais également psychiques et collectives.

Cette piste de réflexion, qui s'inscrit dans une position critique envers l'opposition traditionnelle de la forme et de la matière, mise sur l'analyse de la dynamique interne de la technique comme « machine » ; dynamique régie par une tendance de la matière au fonctionnement et qui se concrétise par une nécessité qui ne saurait se réduire à la dynamique des êtres vivants ni à celle - pour utiliser une formulation d'inspiration simondienne - des « êtres » inertes. À l'instar de Stiegler, nous pensons que « l'histoire de ce devenir organique n'est donc pas un simple prolongement de celle des hommes qui ont « fabriqué » l'objet, et l'historicité, de l'objet technique fait que l'on ne peut pas en parler comme d'un simple amas de matière inerte qui serait mise

¹⁵ André Leroi-Gourhan, *L'homme et la matière*, Paris, Albin Michel, 1993, p. 13-14.

¹⁶ Gilbert Simondon, *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier, 1989, [1958].

en forme de l'extérieur, par une volonté fabricatrice et organisatrice : la forme est déjà dans la matière, et seul son fonctionnement peut révéler sa nécessité. »¹⁷

Indépendante, *jusqu'à un certain point*, la technique *s'impose* en quelque sorte à la communauté des hommes en tant qu'*extériorité*. Castells, par exemple, met de l'avant la notion d'*informationnalisme* pour caractériser le rôle joué par l'information qui, par le biais des TIC, est devenue *à la fois* élément moteur de la production économique et principal produit de cette nouvelle production :

Information processing is focused on improving the technology of information processing as a source of productivity [...] I call this new mode of development informational, constituted by the emergence of a new technological paradigm based on information technology.¹⁸

Castells perçoit ainsi, sans en tirer pleinement les conséquences, la principale caractéristique de la technique comme système : un « paradigme technologique » fondé sur la technologie, c'est-à-dire le traitement informatique appliqué au traitement informatique lui-même, un rapport de la technique avec elle-même où elle est à la fois source et finalité. Telles sont les conditions qui permettent de parler d'une véritable ontologie de la technique dont la question de sa genèse, nous le verrons plus loin, ne saurait se poser sans l'apport de sa dimension instrumentale.

Faisant double emploi sur elle-même en s'appliquant à la fois comme mode de production et produit, la technique s'auto-(re)produit. En ce sens, la pertinence

¹⁷ Bernard Stiegler, « Temps et individuation technique, psychique, et collective dans l'œuvre de Simondon », in *Futur Antérieur*, No 19-20, 1993.

Accédé à <http://multitudes.samizdat.net/article750.html>.

¹⁸ Castells, ouvrage cité, p. 17.

sociologique des TIC réside non seulement dans leurs dimensions communicationnelles, mais également dans la cristallisation sociale de leur essence technologique, soit leur capacité d'autoréflexivité qui leur permet de se poser *devant* leurs usagers et ainsi s'instituer en un rapport dialectique avec ceux-ci. Cette position rejoint les vues de Simondon et de Heidegger qui tenaient que la compréhension du fait technologique ne saurait trouver sa pertinence sans une analyse de sa dynamique interne.

Une fois posée devant l'Homme, quels rapports la technique entretient-elle avec celui-ci et sa société ? Pour Heidegger, la technique, dans son essence ontologique, était très étroitement reliée à la science, toutes deux les visées d'une volonté de rationalisation du monde. Heidegger tenait la technique pour une « sommation provocante » (*herausforderndes Stellen*) envers la Nature, dont le but était de la forcer à se manifester dans une objectivité kantienne calculable. Elle est animée d'une *volonté* (« en elle s'exprime l'exigence de provoquer la nature »¹⁹) qui, grâce au « caractère irrésistible de sa domination illimitée »²⁰, incite sans cesse de nouvelles possibilités de développement. Pour Heidegger, la technique est donc à la fois une démarche de représentation *et* de production. À la limite de sa pleine extension, la « volonté technicienne », explicitant radicalement sa position d'autonomie, somme l'Homme de se sommer lui-même (l'Arraisonement comme destin de dévoilement). « Ce que la technique moderne a d'essentiel n'est pas une fabrication purement humaine »²¹, affirmait-il pour ainsi expliciter qu'avec la technique moderne se déploie une forme spécifique (rationalité pure) qui voile l'apparition de l'*être-dans-le-monde* ; une essence instrumentale universelle qui tend à épuiser le sens du monde en mettant à sec ses réserves symboliques : « la dimension salvatrice qui s'abrite dans

¹⁹ Martin Heidegger, ouvrage cité, p. 30.

²⁰ Ibid., p.29.

²¹ Ibid., p.30.

le secret de la langue, dans la mesure où c'est elle qui nous conduit toujours du même coup dans la proximité de l'informulé et de l'inexprimable ».²²

La vision heideggerienne a trouvé écho dans une tradition sociologique qui a conceptualisé la technique comme une forme d'*apparence* organisée et indépendante au sujet : le cybernanthrope de Lefebvre²³, le système technicien d'Ellul²⁴, le mode de reproduction décisionnel-opérationnel du social chez Freitag²⁵ ou la pensée machine de Lafontaine²⁶. Toutes ces conceptions ont en commun une vision de la technique comme un système rationnel régissant les conditions de son utilisation en produisant les critères et les sélections qui serviront à sa propre (re)production : « Rationality appears to be independent of the social world that surrounds it, and even determining for that world. This appearance of autonomy is not accidental ».²⁷ Effectivement, cette apparence d'autonomie n'est pas le fruit du hasard : elle relève directement d'une dynamique de devenir, que nous aborderons un peu plus loin, et qui pose technique et sujet comme co-fondateurs l'un de l'autre.

Si la pensée cybernético-systémiste a bien conceptualisé les bases fondamentales des formes auto-organisées, elle n'a su en revanche entrevoir les conséquences du principe d'*homéo-stasie* : la pérennité de la dynamique identitaire d'un système induit celui-ci à nier l'altérité ; celle-ci ne sera tolérée que si intégrée, c'est-à-dire en dernière instance soumise à la dynamique identitaire. Le propre anthropologique de l'Homme étant d'être en *ek-stasie*, c'est-à-dire de trouver sa réalisation dans

²² Ibid., p. 44

²³ Henri Lefebvre, *Vers le cybernanthrope*, Paris, Denoël/Gonthier, 1967.

²⁴ Jacques Ellul, *Le système technicien*, Paris, Calman-Lévy, 1977.

²⁵ Michel Freitag, *L'oubli de la société*, ouvrage cité.

²⁶ Céline Lafontaine, *L'empire cybernétique. Des machines à penser à la pensée machine*, Paris, Seuil, 2004.

²⁷ Andrew Feenberg, *Alternative Modernity*, Berkeley, University of California Press, 1995, p. 221.

l'expression de son potentiel symbolique comme *infini-du-tout-possible* (« l'avant » du visage utilitaire de la technologie), le système ne peut maintenir sa positivité qu'en reniant le sujet individuel dans son potentiel ontologique pour ainsi assurer sa pérennité par une fermeture sur lui-même. Nous retrouvons ici la pensée cybernétique telle que décrite par Simondon :

Prise seule, la technicité, tend à devenir dominatrice et à donner une réponse à tous les problèmes, comme elle le fait de nos jours à travers le système de la cybernétique. [...] [le système cybernéticien] c'est la technique seule avec elle-même.²⁸

Le constat ici est des plus troublants : l'ontologie de la technique conduit celle-ci à renier l'Homme dans sa propre essence ontologique. Face à la technique, l'Homme n'est plus ontologiquement pertinent, ce que Günter Anders nommait dès 1956, dans une intuition des plus anticipatrices, la *honte prométhéenne* ; la honte « du caractère obsolète de son origine [...] [et la honte] du résultat imparfait et inévitable de cette origine, en l'occurrence *lui-même* »²⁹ qu'inspirent « la supériorité ontologique et la puissance des produits ».³⁰

Tel est le second visage de Janus qui se pose en radicale (ontologique) opposition au visage précédent, comme ce dernier le faisait avec celui-ci.

²⁸ Gilbert Simondon, ouvrage cité, p. 151-152.

²⁹ Günter Anders, *L'obsolescence de l'homme*, Paris, Éditions Ivrea, 2001, p. 38.

³⁰ Ibid., p. 45.

1.3 Le retour de Janus

Il est indéniable que la pensée souffre ces deux visages de la technique comme une irritante contradiction. Le mythe de Prométhée, illustre bien cette ambivalence inhérente de l'Homme et de sa technique. Épiméthée, Titan et frère de Prométhée, chargé par les dieux de distribuer les qualités et aptitude aux créatures de la terre, avait tout donné aux animaux et ainsi oublié de donner aux hommes leurs attributs. Face à la perspective de voir sa création (l'Homme) nue et sans défense, Prométhée vola le feu divin à Zeus, suscitant ainsi sa colère. Pour se venger, le dieu des dieux répandit sur l'humanité les fléaux de Pandore et condamna Prométhée, pour des siècles, à être enchaîné au Mont Caucase et à voir à tous les jours son foie sans cesse renaissant dévoré par un aigle. À sa manière, le mythe illustre bien que : 1) sans l'acquisition du feu, la facticité, de la technique, l'Homme est nu, vulnérable et incomplet ; 2) que ce feu est effectivement du domaine de l'altérité divine ; et que 3) si le savoir donne vie aux hommes, il peut aussi leur causer du tort (Pandore), une ambivalence qui s'inscrit à même la trame du devenir (châtiment cyclique infligé à Prométhée).

Les deux visages de la technique, le feu qui donne vie et le châtiment de l'Autre, ne sont pas seulement opposés l'un à l'autre, mais ils se définissent eux-mêmes dans et par cette opposition. La technique n'a de prétention d'extériorité à l'Homme que grâce à l'intentionnalité anthropologique, l'Homme ne réalise son potentiel symbolique qu'en s'extériorisant par la technique (dont le langage et l'écriture seraient des formes typiques). En ce sens, les deux termes sont dans un rapport dialectique de devenir : ils sont créés par la résultante même de leur mise en rapport. Nous retrouvons ici Janus comme portail créé par la rencontre de deux mondes, et deux mondes révélés par un même portail ; Janus comme le mois de janvier, moment charnière à la fois début et fin d'un perpétuel devenir.

Simondon nommait cette dialectique du devenir *transduction*, que Garelli définit ainsi : « apparition corrélative de dimensions et de structures dans un être en état de tension préindividuelles, c'est-à-dire dans un être qui est plus qu'une unité et plus qu'identité »³¹ Et cet « être qui est plus qu'unité et plus qu'identité » est le devenir de l'être lui-même en tant qu'acte pérennant d'individuation : « L'individualité est un aspect de la génération, s'explique par la genèse d'un être et consiste en la perpétuation de cette genèse ; l'individu est ce qui a été individué et continue à s'individuer ; il est relation transductive... »³² Nous sommes ici dans les mêmes eaux que la dialectique freitagienne : « L'idée fondamentale est que c'est toujours à travers une genèse effective que se constituent conjointement et s'articulent réciproquement les différents moments d'une même totalité synthétique et que ce déploient les médiations concrètes, actives qui sont au principe de leurs rapports. »³³

Pour la pensée, le défi est de conceptualiser, dans un moment inévitablement synchronique, un devenir dont la diachronie s'exprime par redoublement sur lui-même. Il faut donc figer le processus dans un moment arbitraire, postuler un *après à*, pour saisir les parties en cause : Simondon parle des *tensions préindividuelles* comme horizon chargé de potentialités et Heidegger fonde l'apparition du Dasein (l'étant comme *être en devenir* et essence de l'être) comme posture face à un *déjà-là* initial. Du coup, certes est escamotée la question de l'origine, mais justice lui sera toutefois rendue, dans un deuxième temps, en réamorçant le devenir par un retour dialectique sur les prémisses heuristiques de départ (le redoublement chez Stiegler).

³¹ Jacques Garelli, « Transduction et information » in *Gilbert Simondon. Une pensée de l'individuation et de la technique*, Paris, Albin Michel, 1994, p. 55.

³² Gilbert Simondon, *L'individu et sa genèse physico-biologique*, Paris, PUF, 1964, p. 197.

³³ Michel Freitag, *L'oubli de la société*, ouvrage cité, p. 16.

Chapitre 2 : Technique et temps

J'ai un ordinateur avec jeux vidéos,
un téléphone cellulaire et portatif,
une machine à écrire avec autocorrectif
et une calculatrice avec autodestruction,
une balance électronique à affichage numérique et un fer à repasser préprogrammé
Mais dites qu'est-ce que j'dois faire ?
Y'a plus personne ici...

Luc De Larochellière,
« La machine est mon amie »,
Sauvez mon âme, 1991.

Dans sa trilogie *La technique et le temps*, Bernard Stiegler met à profit la pensée simondienne pour expliquer en quoi ce type de relation caractérise non seulement le rapport entre l'Homme et la technique, mais aussi qu'elle institue les deux termes qui lui sont fondateurs (rapport de transduction). Pour ce faire, Stiegler s'applique à une réflexion métaphysique heideggerienne, piste qu'il prolonge toutefois de manière critique comme nous le verrons plus loin.

Rappelons, brièvement, les étapes de la pensée existentielle heideggerienne quant à l'apparition et au destin du Dasein, le sujet ayant charge de lui-même et qui est contemporain du monde avec lequel il entre dans un rapport de détermination mutuelle généré dans et par un même mouvement essentiel (*être-au-monde*). En tant que celui qui est *là*, le Dasein se démarque sur la toile de fond d'un *déjà-là*, l'incontournable précédence du passé, un passé qui est le sien, mais qui n'est pas le sien en tant que *vécu*. Pour s'approprier ce *déjà-là*, le Dasein doit le « vivre », faire devenir ce passé *son* passé. Le Dasein doit donc « devenir », c'est-à-dire s'amorcer vers le futur pour s'incarner en un état possible de soi. Du coup, il devient ainsi un « devenant », un *avoir-à-être*. Ce même *déjà-là* est également une source d'angoisse, dans la mesure où le *déjà-là* en tant que passé évoque inévitablement la propre fin du Dasein, c'est-à-dire son destin (probable) de ne plus être *là* (improbabilité). En ce sens, sa détermination ontologique est d'être un *être-pour-la-mort* ou *être-pour-la-fin*, ce qui en retour engendre un indéterminisme

existential. Cette projection dans le futur se traduit pour le Dasein par l'obligation de se constituer, de s'anticiper comme possible, il se doit d'*exister* en son sens premier d'*ex-sistere*, c'est-à-dire avoir ses assises hors de soi (*être-en-avant-de-soi*). Nous retrouvons ici un des grands axes de la pensée heideggerienne : le souci comme source existentielle de l'*avoir-à-être* et conçu comme l'instigation créatrice d'un sujet qui a capacité à faire structure, à produire la réalité de son existence.

Plusieurs conséquences peuvent être tirées des prémisses de cette analyse existentielle. **En premier lieu**, la pensée heideggerienne pose le temps comme création induite par le processus d'individuation, c'est la thèse fondamentale derrière l'ouvrage majeur du philosophe (*Être et Temps*). **Deuxièmement**, le résultat du processus d'individuation, l'individu lui-même, *l'être*, ne trouve son achèvement qu'en tant que *devenir*, c'est-à-dire fondamentalement un inachèvement perpétuel. Il s'agit donc bel et bien d'une dialectique dans la mesure où la finalité globale, qui ne coïncide jamais en son achèvement, se fait sans cesse genèse temporaire, faisant ainsi de l'individu le devenir perpétuel d'une individuation.

Remis à lui-même, le Dasein « a cette charge de soi que prend le sens du possible et de la projection vers les possibles, certes, mais cette expérience signifie d'abord que le Dasein reçoit ce qu'il est comme un préalable incontournable qui n'est pas en son pouvoir [...] et que cette détermination de lui-même est toujours d'avance marquée comme insuffisante [...] »³⁴. La dynamique individuation-individualisation est un mouvement où l'autocoïncidence est toujours visée, mais également toujours condamnée à ne jamais se réaliser complètement. Du coup, **troisièmement**, ce « préalable qui n'est jamais en son pouvoir », témoigne que l'individu trouve sa genèse, en partie du moins, dans un *autre-que-lui*, que le processus d'individuation

³⁴ Jean-Michel Salanskis, *Heidegger*, Paris, Les Belles Lettres, 1997, p. 43-44.

englobe et dépasse l'individu. Nous retrouvons ici le mythe d'Épiméthée et de Prométhée où l'Homme, nu, incomplet et sans qualité, n'acquiert son statut essentiel que par le don prométhéen du feu.

L'accès au passé (sa cristallisation et sa transmission), c'est-à-dire la possibilité pour le Dasein d'entrer en rapport avec un passé pour le rendre sien, est donc crucial dans le devenir du processus d'individuation : la répétition de l'*être-été* est ce qui se présente au Dasein comme le *déjà-là*. Cet accès doit présenter une double caractéristique : il doit être extériorisé et transmis. C'est ce processus que Stiegler nomme *épi-phylogénèse*, « le legs d'expériences passées constitutives de l'expérience vécue »³⁵, une « accumulation récapitulative, dynamique et morphogénétique (*phylogénèse*) de l'expérience individuelle (*épi*) »³⁶.

Pour Stiegler, la technique incarne donc la possibilité instrumentale d'accès au passé : « la technique n'aide pas la mémoire, elle est la mémoire³⁷ ». Celle-ci est à la fois extériorisation et conservation du passé et fait ainsi office de miroir (facticité) qui offre le temps. La technique est l'ouverture de l'historialité heideggerienne à un nouveau régime appelé histoire, c'est-à-dire l'émergence d'un espace temporel offrant un rapport au passé permettant la projection anticipatrice de soi constitutive de l'être. Ce thème de la temporalité de la médiation technique est par ailleurs repris par Adrian Mackenzie qui, utilisant la transduction comme outil d'analyse, en arrive à la conclusion que la question du temps est également celle de la vitesse et que leur appréhension ne saurait faire l'économie de la médiation technique : « There is no pure, non-technical apprehension of speed, nor any non-technical access to time. »³⁸

³⁵ Bernard Stiegler, *La technique et le temps, 2. La désorientation*, Paris, Galilée, 1996, p. 86.

³⁶ Bernard Stiegler, *La technique et le temps. 1. La faute d'Épiméthée*, ouvrage cité, p. 185.

³⁷ Bernard Stiegler, *La technique et le temps. 2. La désorientation*, ouvrage cité, p. 83.

³⁸ Adrian Mackenzie. *Transductions. Bodies and Machines at Speed*, New York, Continuum, 2002, p. 22.

La technique est la forme de support ou d'enregistrement du *déjà-là* et modalité de sa transmission comme *être-été*. Chez Stiegler, la relation du Dasein et de la technique est un processus d'extériorisation vitale qui « se poursuit par d'autres moyens que la vie, l'expérience du vivant, inscrite dans l'outillage (dans l'objet), devient transmissible et accumulable : c'est ainsi que se constitue la possibilité d'un *héritage*. »³⁹

Mais pour Heidegger la technique, en bout de compte, est *la* facticité, et en tant que telle déchéance ; elle n'est pas considérée, contrairement à Stiegler, comme co-instituante d'un processus qui créé à la fois le sujet et sa technique en tant qu'extériorisation revenante de sa présence. Chez Heidegger, ultimement, l'impact de la technique est par ailleurs ambigu : d'un côté, elle représente « le plus grand péril », puisqu'elle s'impose en lieu et place de la médiation de l'Homme avec la nature, détruisant du coup toute la part d'inconnu et de non-dit, mais d'un autre côté elle réveille aussi ce qui était voilé, soit l'essence même du sujet, d'où la fameuse citation de Hölderlin reprise par Heidegger : « Là où il y a le danger, là aussi croît ce qui sauve »⁴⁰.

Stiegler critique sur ce point Heidegger, lui reprochant, malgré les prétentions du philosophe allemand, de ne pas remettre radicalement en cause Husserl, dans la mesure où tous deux sont encore attachés au primat et à l'exclusivité du vécu du sujet, ce qui rend caduque toute reconnaissance réelle d'une extériorité cofondatrice. Pour Stiegler, les conséquences de ce primat sont que la dynamique de l'être ne peut être formulée ultimement qu'en terme de *naissance* (le sujet « apparaît ») et ainsi déboucher sur l'épineuse question de l'origine dont l'élucidation ne peut qu'être repoussée *ad infinitum*. Aborder la dialectique du devenir entre l'Homme et la

³⁹ Bernard Stiegler, *La technique et le temps. 2. La désorientation*, ouvrage cité, p. 12.

⁴⁰ Martin Heidegger, *Essais et conférences*, Paris, Gallimard, 1958, p. 38.

technique (chez Stiegler, l'épiphylogénétique) consiste à saisir la question de l'origine en tant que *conception*, c'est-à-dire fruit d'une dynamique créatrice issue du rapport de transduction entre l'Homme et la technique.

D'une part, en tant qu'extériorité au Dasein, la technique arrive *avant* celui-ci pour se poser en *déjà-là* : « [...] tout mode de subjectivité et d'identité ne se présente jamais que comme la reproduction ou la transformation d'un mode de subjectivité antérieur. »⁴¹ C'est le mythe prométhéen de l'Homme comme ayant un vide à combler par l'extension ou le supplément technique. D'autre part, en tant qu'innovation, la technique force le sujet à la reconnaître, à s'y adapter ; c'est le redoublement de la technique sur l'Homme. Mais de l'autre côté, le sujet effectue également un redoublement sur la technique - son instrumentalisation - qui assujettit cette dernière à l'intentionnalité anthropologique : « le savoir revient suspendre à son tour les effets stables, les « retombées » de la tekhnè, en les redoublant. »⁴² Il s'agit bien ici d'une dialectique du devenir où aucun des deux termes constituants n'a de préséance, du moins jusqu'à présent, sur l'autre : « La dynamique du *qui* lui-même redouble celle du *quoi* ; conditionnée par lui, elle est également conditionnante pour lui : dans la négociation transductive des termes, il y a co-individuation. »⁴³ La dynamique de concrétisation de l'objet technique suppose donc l'anticipation du sujet de par sa fonction d'invention, mais cette anticipation ne saurait se déployer sans la dynamique inhérente à l'objet technique lui-même.

Ce retour déterminant du *qui* sur le *quoi* est ce que Stiegler nomme *double redoublement épokhal*⁴⁴, pour ainsi marquer que « le développement technique est un

⁴¹ Michel Freitag, *L'oubli de la société*, ouvrage cité, p. 140.

⁴² Bernard Stiegler, *La technique et le temps, 2. La désorientation*, ouvrage cité, p. 74-75.

⁴³ Ibid., p. 15.

⁴⁴ À des fins de simplification, nous parlerons désormais uniquement de *redoublement épokhal*, dans un sens ou dans l'autre (redoublement de la technique ou du collectif) ; une position d'autant plus

arrachement aux programmes en vigueur qui, par son redoublement, engendre une nouvelle *programmation*. Cette nouvelle programmation est un processus d'individuation psychique et collective. »⁴⁵ Pour Stiegler, l'accès au passé du Dasein témoigne des modalités du redoublement épokhal d'une société donnée ; la tekhnè comme co-instigatrice du temps et de l'historialité.

2.1 Redoublement épokhal et rétention

Pour se réaliser, ce processus doit compter sur l'apport d'une forme synthétique d'objectivation du passé, ce que Stiegler nomme « finitude rétentionnelle ». Remarquons que Stiegler associe ainsi acte de rétention et critères de sélection : toute rétention est donc une construction et à ce titre une synthèse relevant de l'ordre de la représentation. Chez Stiegler, la forme synthétique d'objectivation relève d'une typologie kantienne et husserlienne du souvenir où la rétention primaire est le propre du présent de la perception et la rétention secondaire est le rappel de l'objet par l'imaginaire (par exemple, se remémorer une mélodie). S'éloignant du primat husserlien du sujet, la rétention primaire comme exclusivement déterminante de la seconde, Stiegler pose au contraire que celle-ci peut non seulement jouer sur celle-là, mais qu'il y a également une forme *tertiaire* de rétention qui agit sur les deux autres : « une prothèse de la conscience sans laquelle il n'y aurait pas d'esprit, pas de revenance, pas de mémoire du passé non-vécu, pas de culture. »⁴⁶

facile à légitimer qu'il s'agit d'une dialectique où il serait inutile de poser qui effectue le premier redoublement, quoique sur un plan philosophique, l'homme vient effectivement en premier et en ce sens il double la technique qui à son tour fait donc acte de redoublement.

⁴⁵ Bernard Stiegler, *La technique et le temps, 2. Le désorientation*, ouvrage cité, p. 15.

⁴⁶ « L'imagination transcendantale en mille points », texte d'une conférence que Stiegler prononça pour la première fois à l'*Institut of Contemporary Art* de Londres en janvier 2002. Accédé à <http://philosophie.scola.ac-paris.fr/C401-02Stiegler.htm>.

Cette rétention tertiaire, Stiegler la compare à une *imagination transcendante* issue d'une relation de transduction où simultanément le sujet produit un objet qui revient s'imposer à lui sous forme d'altérité et où l'altérité de l'objet sert à la production du sujet. Il donne en exemple la conception des nombres qui suppose une abstraction, une image-abstraite-objet comme support *et* condition de la projection d'une image-abstraite-mentale : « La conception du nombre mille suppose les numérations écrites, stade d'abstraction issu de manipulations de symboles appelé « numération écrite de position », où il est clair que le schème suppose l'image, quand bien même la possibilité de l'image supposerait *réciroquement* la possibilité du schème. »⁴⁷

La rétention tertiaire est donc la forme synthétique qui permet l'accès au passé nécessaire au processus d'individuation psychique et collective. Et puisque toute rétention est aussi sélection, c'est-à-dire que ses particularités induisent sa cristallisation selon une forme qui se réalise sociohistoriquement, le régime de rétention tertiaire a un impact sur les conditions de redoublement épokhal et ce dernier est à son tour caractéristique des modalités de (re)production d'une société. Autrement dit, devenir/individuation et mémoire tertiaire vont de pair : « L'épiphylogénèse est le *dépôt sédimentaire* laissé par le processus de production des rétentions tertiaires sous toutes leurs formes [...] »⁴⁸.

En tant qu'accès à un *déjà-là* communal, la rétention ternaire est une mémoire dont la constitution et le fonctionnement sont *simultanés*, c'est-à-dire qu'elle possède une dynamique dont l'essence est son fonctionnement qui se réalise par concrétisation. En ce sens, la mémoire tertiaire est un *individu technique* simondien : « La machine est un geste humain déposé, fixé, devenu stéréotypie et pouvoir de recommencement. »⁴⁹

⁴⁷ Ibid.

⁴⁸ Bernard Stiegler, *De la misère symbolique. 1. L'époque hyperindustrielle*, Paris, Galilée, 2004, p.80.

⁴⁹ Gilbert Simondon, ouvrage cité, p. 138.

Pour bien saisir les spécificités de la mémoire tertiaire, il faut en expliciter les modalités de réalisation. S'inspirant des travaux de Leroi-Gourhan et de Simondon, Stiegler pose que la mémoire, qui se scinde en plusieurs niveaux (spécifique, socio-ethnique, individuelle) est d'abord et avant tout une question de répétition différentielle qui prend la forme de *programmes* dictant la répétition de chaînes opératoires. Ces programmes peuvent être suspendus pour une (re)constitution du *déjà-là* communal lui-même constitué par l'accumulation des générations ; en cela, le redoublement épokhal est « l'ajout d'une couche programmatique nouvelle suspendant partiellement l'efficience des couches plus anciennes »⁵⁰.

Le rapport de transduction entre l'Homme et la technique est essentiellement tributaire de l'opération de redoublement qui dans sa réalisation épokhale est double. Le premier redoublement, celui de la technique, peut être qualifié de synthèse passive, dans la mesure où il a trait à l'extériorisation de la mémoire humaine par un supplément factice ou technique. La technique, lorsqu'elle s'inscrit mémoire tertiaire, est une continuation de l'Homme en dehors de l'Homme qui prend forme de support provisoire d'un *déjà-là* communal. Cette première suspension par la technique (le *quoi*) crée donc un indéterminisme (non effectivité partielle et provisoire du régime patrimonial mnémonique alors en vigueur) qui pave la voie au second redoublement, soit celui du sujet (*qui*). Cet indéterminisme induit le sujet à *avoir-à-être* en s'anticipant comme possibilité de soi, jouant ainsi le rapport originel existentiel et constitutif entre le Dasein et un *déjà-là*. Cet indéterminisme devient alors la condition même de sa réalisation ontologique :

L'inadaptation physique et mentale est le trait génétique
significatif : tortue lorsqu'il se retire sous un toit, crabe

⁵⁰ Bernard Stiegler, *La technique et le temps, 2. La désorientation*, ouvrage cité, p. 116.

lorsqu'il prolonge sa main par une pince, cheval quand il devient cavalier, il redevient chaque fois disponible, sa mémoire transposée dans les livres, sa force multipliée dans le bœuf, son poing amélioré par le marteau. [...] L'humanité change un peu d'espèce chaque fois qu'elle change à la fois d'outils et d'institutions.⁵¹

Cet « inachèvement créateur » de l'Homme, pour Leroi-Gourhan comme pour Stiegler, relève de son ontologie, plus particulièrement de l'ordre de son rapport au temps et à l'espace. Pour Stiegler, il s'agit donc d'abord et avant tout d'une question de *rythmes* qui prennent racine dans des dimensions qui sont pour nous des catégories ontologiques : spatiales (le territoire socio-ethnique), temporelles (calendarité historique et échelle temporelle du devenir génétique), physiques (contingences et possibilités du corps), fonctionnelles (concrétisation) et figuratives (l'arbitraire intentionnel de l'esthétique).⁵² À cet égard, nous pouvons également faire référence aux travaux d'Elias qui a souligné cette « aptitude naturelle au changement chez l'homme en tant que constante sociale. »⁵³

Ce second redoublement, celui du *qui* sur le *quoi*, peut être qualifié d'actif dans la mesure où il relève bel et bien de l'intentionnalité - créatrice - anthropologique. L'épokhalité est donc « un principe d'évolution esthétique, et c'est en ce sens qu'elle est doublement articulée par la tendance technique et par la singularité idiomatique. »⁵⁴ ; l'une ne serait ontologiquement épuiser l'autre. Il s'agit bien ici d'un rapport de transduction où chacun des termes ne trouve son fondement que dans le processus qu'ils initient : le second redoublement du sujet, redoublement sur le

⁵¹ André Leroi-Gourhan, *Le geste et la parole*, Paris, Albin Michel, 1965, T. 2. p. 48-49.

⁵² « Et s'il [l'homme] se retire au désert pour s'immobiliser dans la contemplation, c'est pour s'arracher au « siècle », c'est-à-dire à la fois au temps et à l'espace où s'inscrivent les rythmes de la vie qui s'écoule. », André Leroi-Gourhan, *ibid.*, p. 106.

⁵³ Norbert Elias, *Qu'est-ce que la sociologie ?*, Paris, Éditions de l'Aube, 1991 [1970], p. 123-131.

⁵⁴ Bernard Stiegler, *La technique et le temps, 2. Le désorientation*, ouvrage cité, p. 101.

redoublement effectué par la technique, pave en soi la voie à la tendance technique elle-même comme nouvelle forme synthétique de mémoire tertiaire inductrice d'individuation.

2.2 *L'industrialisation de la mémoire*

Nous avons souligné précédemment que les modalités du redoublement épokhal étaient une porte d'entrée pour cerner la spécificité d'une société donnée. Il nous faut donc maintenant analyser en quoi se distinguent les conditions de redoublement épokhal actuelles.

Une des principales caractéristiques de l'époque contemporaine, actuelle, est l'industrialisation de la mémoire, plus précisément des modalités de synthèse de la rétention tertiaire. Cette industrialisation, pour Stiegler, débute avec le phonogramme analogique qui permet de répéter un objet à l'identique ; de faire deux fois l'expérience d'un même objet, mais avec deux expériences différentes : nous retrouvons ici une des caractéristiques précédemment décrites, soit la rétention tertiaire induisant la répétition rythmique comme *différance*.

Cette modalité d'accumulation de savoirs, que Heidegger nommait *mondo-historial* (la trace du Dasein passé), est une manifestation de ce que Stiegler qualifie de mémoire en expansion par extériorisation. Soulignant que les conditions de transmission du savoir sont aussi celles de son élaboration, Stiegler pose donc que la « véritable histoire de l'extériorisation de la mémoire, énonce le cadre général d'une

histoire du supplément du point de vue techno-logique.»⁵⁵ L'histoire épokhale contemporaine, celle de l'industrialisation de la mémoire, se présente sous forme de rupture ; l'épokhalité technique actuelle, pour reprendre les termes de Heidegger, serait une perte de l'historialité traditionnelle, une rupture anthropo-ontologique, par l'inscription du savoir et du savoir-faire dans l'automatisme. Ceci ne peut qu'entraîner un « affaiblissement » du caractère socio-ethnique qui s'inscrivait notamment dans la stabilité répétitive mémorielle (c'est « l'oubli du social » freitagien que nous verrons un peu plus loin). Simondon avait également tiré des conclusions similaires : « la machine remplace l'homme porteur d'outils. [...] c'est le support même de l'individualisation technique qui a changé : ce support était un individu humain ; il est maintenant la machine ; les outils sont portés par la machine, et on pourrait définir la machine comme ce qui porte ses outils et les dirige. »⁵⁶

L'industrialisation (avancée) récente de la mémoire, telle qu'incarnée par les TIC, marque en effet l'émergence d'une nouvelle forme de synthèse, la mémoire quaternaire. Celle-ci se démarque non seulement par l'automatisation accrue des moyens de stockage des connaissances, mais par *l'automatisation accrue du processus de création de la synthèse rétentionnelle lui-même.*

Un exemple de cette tendance est l'arrivée de la norme XML pour le Web. La norme XML (*Extensible Markup Language*) permet à des applications logicielles d'échanger automatiquement des données entre elles. Tout comme HTML (*Hypertext Markup Language*, le format des documents sur le Web), XML est une norme régissant la mise en forme d'un contenu en utilisant des balises (« tags » en anglais), mais elle incorpore également un DTD (*Document Type Definition*) qui, en comprenant les

⁵⁵ Bernard Stiegler, *La technique et le temps, 2. Le désorientation*, ouvrage cité, p. 96.

⁵⁶ Gilbert Simondon, ouvrage cité, p. 78.

instructions qui régissent l'utilisation des divers éléments du document, fait office de métalangage. XML pave la voie à l'automatisation des échanges de données à la base des services Web, c'est-à-dire un mode d'opération où la détection, la reconnaissance, l'échange et la production d'informations se feront exclusivement entre ordinateurs.

Cette nouvelle forme de rétention et de production de la rétention (la transmission est simultanée de l'élaboration) ne sont pas sans effets sur le régime de redoublement épokhal, l'affectant sur ses plans constitutifs, soit la *rythmique de la mémoire* dans ses dimensions spatiale, temporelle, esthétique et fonctionnelle.

Sur le plan spatial, la mise en réseau des supports techno-mnémoniques confèrent à la technique une ubiquité à laquelle l'Homme ne saurait prétendre atteindre ni contrôler ; sur le plan temporel, la vitesse d'exécution des échanges entre les supports est telle que non seulement elle dépasse largement les capacités humaines, mais elle est à une échelle temporelle à laquelle l'humain ne peut ontologiquement avoir accès. Il s'en suit donc une atteinte à la dimension physique humaine qui ne s'avère plus à la hauteur, notamment par ses capacités de stockage et de traitement des informations. Sur le plan esthétique, cette mémoire *quaternaire* s'oppose directement à « l'indéterminisme créateur » de l'Homme. Enfin, une autre conséquence de cette modalité de rétention est l'extériorisation et la réification du travail de l'imaginaire propre à l'Homme. L'industrialisation de la mémoire, en tant que répétition de l'objet sans objet (on songe au cinéma, par exemple), émule ainsi la rétention secondaire (de l'ordre de l'imaginaire) humaine. Par cette appropriation, l'industrialisation de la mémoire renie l'Homme dans sa capacité, esthétique, et ce de deux façons : premièrement, en posant les cadres (restrictifs) de définition des critères qui serviront à la production de la synthèse rétentionnelle, limitant ainsi, deuxièmement, la

capacité, esthétique-symbolique anthropologique comme *l'infini-du-tout-possible*. Ceci n'est pas sans évoquer, par un substrat plus philosophique, la thématique de l'aliénation de l'Homme par les industries culturelles développée par Adorno et Horkheimer.⁵⁷

2.3 La fin du sujet ?

Dans un tel contexte, où l'individu est réduit au statut de simple opérateur et sa nature humaine étant « ce qui lui cause défaut », il ne faut pas s'étonner qu'une pression intense s'exerce sur l'Homme pour qu'il s'adapte afin de surmonter ses tares ontologiques : il est faillible, il vieillit, il oublie, il est émotionnel, il n'est pas constant... Par le passé, on a souvent comparé la machine à l'Homme, voulant ainsi témoigner des progrès de la technique à l'échelle de la grandeur de l'Homme ; maintenant, ce sont les *insuffisances* de l'Homme qui sont désormais comparées aux *performances* de la machine. C'est donc à l'Homme de s'élever au seuil des performances techniques, d'où le concept de cyborg qui timidement abandonne la dimension fictive de ses référents de science-fiction.

Par le passé, les systèmes mnémoniques patrimoniaux ont toujours permis à l'Homme d'opérer leur ajustement aux nouveautés induites par les techniques de production, c'est-à-dire d'effectuer le redoublement épokhal nécessaire pour surdéterminer à son tour la technique. Mais une fois les systèmes techniques et mnémoniques convergés (industrialisation de la mémoire), le nouveau système techno-mnémonique global résultant se pose alors en obstacle au redoublement épokhal de l'Homme.

⁵⁷ Theodore Adorno et Max Horkheimer, « La production industrielle de biens culturels », in *La dialectique de la raison*, Gallimard, Paris, 1974.

L'appropriation de la rétention imaginaire, en effet, se traduit concrètement par la maîtrise des critères de sélection servant à la forme synthétique d'objectivation du passé qui est dès lors assujettie aux impératifs de production industrielle : le système technique global fait alors office de système mnémonique pour la production industrielle des modalités de rétention quaternaire.

Comme le fait remarquer avec justesse Stiegler, la forme industrielle de la rétention tertiaire soulève toute la problématique de la politique de la mémoire, « la question de la *sélection*, des pré-jugements et des décisions à prendre dans le possible au-delà du réel lui-même, la technoscience n'étant plus ce qui décrit *constatativement* l'être du réel, mais ce qui y explore et y inscrit *performativement* de nouvelles possibilités. »⁵⁸ Les critères de sélection pour la synthétisation de la forme rétentionnelle ne relèvent plus de la *polis*, c'est-à-dire faisant l'objet d'une discussion communautaire, mais bien des nécessités internes au système technique. Ainsi la boucle est-elle bouclée : le système technique devient fermé sur lui-même ; il n'a pas de finalité autre que la sienne et son déploiement ne répond qu'à ses propres exigences et spécificités. Nous retrouvons ici « l'oubli du social », dénoncé par Freitag, par le biais de l'émergence d'un système opérationnel-décisionnel qui n'est pas sans conséquence, car « c'est alors la société elle-même qui tend à perdre toute dimension synthétique, subjective et transcendante, et qui cesse d'être représentable en tant que telle à travers un rapport d'identification pour se présenter elle-même immédiatement comme un simple environnement systémique. »⁵⁹

⁵⁸ Bernard Stiegler, *La technique et le temps, 2. Le désorientation*, ouvrage cité, p.17. Les italiques sont de l'auteur.

⁵⁹ Michel Freitag, *L'oubli de la société*, ouvrage cité, p. 86.

C'est en ce sens que la technique tend à se substituer au symbolique : l'alliance communale ne s'établi plus selon un rapport aux valeurs (en fonction de l'altérité), mais bien sur la base de caractéristiques performatives prétendues objectives donc *de facto* unifiantes. Ainsi, la rationalité instrumentale devient une fin en soi, porteuse de sa propre légitimation, à laquelle on ne peut que se rallier sous peine de se voir exclu dans le clan des *irrationnels* (les malades, les ignorants ou les barbares).

Voilà ce que le concept de « société de l'information » ne réussit pas à formaliser : ce n'est pas la présence de l'information qui est discriminante (il y en a toujours eu), mais bien cette réflexivité qui confère à la technique une relative autonomie qui lui permet de se représenter elle-même et de se réaliser au dépend du sujet. Le paradigme informationnel, dès le départ, se refuse à la question première et ontologiquement fondamentale du *temps*, à commencer par la temporalité du sujet qui ne trouve plus place dans les flux de communication d'un éther informationnel permanent, a-temporel et a-historique. Sans sa temporalité, comment le sujet pourrait-il bien avoir prétention et charge d'être ? Cette insuffisance théorique trouve racine dans le déploiement technique lui-même. Par exemple, la vitesse d'exécution des échanges informationnels se fait à l'échelle temporelle fulgurante des machines à laquelle l'humain ne peut pleinement participer ; les capacités de stockage et de traitement des données nécessaires aux processus décisionnels propres aux larges ensembles complexes dépassent largement celle de l'Homme. Pour Stiegler, c'est la désorientation de l'Homme qui, face à son incapacité, d'effectuer le redoublement épokhal de la technique, perd les repères existentiels pour se réfléchir et s'anticiper comme projet d'être (le rapport constitutif au *déjà-là* par le Dasein).

Que faut-il également penser des initiatives dites du « Web sémantique » qui visent, rien de moins, qu'à doter le Web d'une structure capable d'utiliser un « vocabulaire »

particulier pour décrire et organiser des domaines connaissances. Pour créer des structures capables de générer des sens précis, le Web sémantique mise sur un *vocabulaire contrôlé*, une *taxonomie* et un *thésaurus*. Le vocabulaire contrôlé est l'ensemble des sens et des mots retenus par une « communauté de pratiques » pour décrire ses activités ; la taxonomie est l'organisation d'un vocabulaire contrôlé qui devient ainsi structuré hiérarchiquement organisé (par exemple, la chaîne « chien-mammifère-animal domestique » renvoie à une organisation significative des termes) ; quant au thésaurus, il permet d'effectuer des liens entre sujets connexes, soit par spécialisation ou élargissement. Ainsi, une recherche avec le mot « vache » pourra pister le requérant sur les sujets du lait ou du fromage, par exemple. Enfin, l'ontologie du système sera la formalisation des relations entre les termes pour créer un « mode d'emploi » dictant la définition des termes et les rapports qui peuvent être posées entre eux. Toute cette formalisation sémantique est effectuée par un langage particulier, la norme RDF (*Resource Description Framework*), une technologie fondamentale du Web sémantique fondée en partie sur une syntaxe XML.

Derrière le « Web sémantique » s'imisce une structure techno-mnésique, à prétention de grammaire générative qui n'aura plus besoin de l'utilisateur humain pour attribuer le sens aux choses. Non seulement le système aura-t-il en main ses propres caractéristiques ontologiques, lui conférant ainsi une « crédibilité » supplémentaire, mais il fera concurrence directe avec l'Homme puisqu'il sera édifié - en apparence du moins - sur la base commune d'une structure langagière générative. Et lorsque le terrain de la rencontre entre l'Homme et sa technique aura été ainsi présenté comme égalitaire pour les deux protagonistes, ne resteront alors de discriminant que la fiabilité, la vitesse d'exécution, la capacité de stockage ; bref, tout ce qui rend l'Homme ontologiquement désuet, mais cette fois-ci le constat sera marqué au fer de la certitude scientifique empirique (les performances techniquement vérifiables). Dans un tel contexte, la machine pourra effectivement apparaître comme la

continuation optimale de l'Homme... Mais dans un tel contexte, pourra-t-on encore réellement parler d'*homo sapiens* ?

On pourra rétorquer, comme le font de nombreux partisans du Web sémantique, que cette initiative ne menace aucunement l'Homme, puisque ce sont justement les hommes qui décideront de la « grammaire ontologique ». Cependant, contrairement à la tradition des us et coutumes, où les décisions sont tributaires de la communauté et de sa *polis*, le Web sémantique sera déterminé seulement par un groupe d'hommes (les techniciens) qui devront composer avec les impératifs et les nécessités des structures techniques et économiques, qui incidemment se posent comme étant à l'extérieur des « errements » de la polis. De plus, alors que la langue « traditionnelle » peut être modifiée par son utilisation spontanée à la base (l'effet normalisateur de l'usage), il n'en va pas de même pour le Web sémantique : c'est seulement par la médiation technique que des modifications pourront être apportées et du coup, la légitimité naturelle des usages humains devra désormais trouver justification face aux nécessités techniques. Retour à la case départ.

Les modalités contemporaines de finitude rétionnelle se posent donc comme une rupture ; une discontinuité qualitative radicale dans les échanges entre le sujet et sa technique ; une perte du *qui* au dépend du *quoi*. Doit-on alors envisager comme inévitable que le devenir « extra-humain » de l'humain rende celui-ci caduque ? Qu'il faudra que l'Homme « s'accoutume à être moins fort que son cerveau artificiel, comme ses dents sont moins fortes qu'une meule de moulin [...] »⁶⁰ ?

Oui et non.

⁶⁰ André Leroi-Gourhan, ouvrage cité, p. 75.

D'une part, poser la relation de transduction entre l'Homme et sa technique n'implique pas qu'il y ait nécessairement « équilibre naturel » entre les deux termes et qu'ils sont et doivent être par essence toujours à « forces égales ». Voilà pourquoi Stiegler, utilise le terme *négociation* pour décrire la relation de transduction : « Il n'y a pas d'issue dans un éthologisme réduisant l'existence humaine au comportement animal, ni dans un simple mécanisme technologique : la tendance technique n'est rien sans la temporalisation et l'idiome qui ne sont rien sans elle, et l'histoire de ce processus est celle de leur *négociation*. »⁶¹ Nous préférons, pour notre part, parler de *rapport*, puisqu'il s'agit d'une dialectique dont la réalisation s'inscrit dans la singularité de la trame sociohistorique, comme l'atteste l'histoire des modalités de la mémoire épokhale à l'époque industrielle. Ce faisant, la technique ne saurait prétendre entièrement subsumer l'Homme : Freitag a noté avec justesse qu'il s'agissait d'un « oubli » du social et non de sa fin. Ce à quoi Stiegler fait écho lorsqu'il affirme que le support techno-mnémotechnique, devenant machine, « paraît se constituer en niveau de mémoire autonome - ce qui est une illusion. »⁶² Illusion, d'une part, parce que par définition la relation de transduction qui crée la technique ne saurait être sans l'apport du sujet anthropologique et, d'autre part, parce que ce rapport entre les deux parties se joue sur le plan d'une dialectique qui possède un caractère (sa concrétisation) indéniablement sociohistorique. En ce sens, l'autonomie systémique de la technique est aussi, dans sa pleine positivité, une prétention, c'est-à-dire de l'ordre du discours des acteurs. Le devenir sociohistorique des modalités de (re)production d'une structure rétionnelle n'est pas sans opérer une jonction avec le régime politico-économique : face à un capitalisme qui n'a de barrières que les limites géophysiques de la planète, les systèmes de production - traditionnellement séparés des systèmes mnémotechniques - ont opéré une convergence avec ceux-ci, à

⁶¹ Bernard Stiegler, *La technique et le temps, 2. Le désorientation*, ouvrage cité, p. 114.

⁶² *Ibid.*, p. 114.

la fois par nécessité instrumentale (la globalisation exigeant de nouveaux moyens d'échange de l'information) et par dynamique interne (concentration capitaliste). Et ici se trouve éclairé un point important : ce n'est pas tant dans son *autonomie* que la technique se pose en rapport totalitaire, mais est plutôt de visée totalitaire le *discours qui cherche à reproduire positivement et indéfiniment cette autonomie*. Il s'agit donc d'une dynamique de totalisation où est à l'œuvre ici la logique transductive : le « système technicien » est aliénant (la technique comme force de subsumption) parce que le redoublement épokhal du sujet est en partie empêché par le sujet lui-même (mode et rapports de production capitalistes) ; qu'en tant que phénomène de transduction, les deux parties ne trouvent leur sens que dans leur incontournable et continuelle mise en rapport. C'est en ce sens que, fidèle à la vision d'Arendt du totalitarisme, nous affirmons que le totalitarisme *n'est pas*, il est *produit* par la manifestation sociohistorique des deux termes du rapport fondateur.

L'idée par trop souvent reconduite d'une technologie en soi menaçante pour l'Homme est réductrice, tout comme l'est sa contrepartie de l'idée du progrès technologique *a priori* bienfaiteur. Le problème prend racine dans la vision d'une technologie comme entité entièrement séparée dans son être/devenir, ce que se refuse à assumer l'analyse transductive. En ce sens, **non**, la technique en soi ne saurait entièrement subsumer le sujet, sans le consentement et/ou l'agir intentionnel de celui-ci.

D'autre part, cependant, en se posant en obstacle au redoublement épokhal du sujet sur la technique, la production industrielle de la mémoire épokhale tend effectivement à engendrer une autonomie de la technique, autarcie qui peut être mise à profit par les acteurs sociopolitiques, mais aussi - et surtout - une double menace pour l'Homme : non seulement est-il renié (et, avec le cyborg, *bafoué*) dans sa pertinence ontologique,

mais l'absence de redoublement du sujet qui en résulte met également en péril le processus même de l'individuation humaine, ce que confirme l'arrivée du cyborg comme transhumanisme induit par une téléologie - voire une théologie - technicienne.

2.4 L'épistémologie comme épistémè

Nous avons démontré que la notion de transduction, tel qu'élaborée chez Stiegler dans une optique « post-heideggerienne », porte fruit. Elle est en fait *la* porte, celle de Janus ; celle dont la présence ne se révèle qu'en regardant simultanément des deux côtés du rapport entre l'Homme et la technique : l'intentionnalité anthropologique de l'Homme assumant l'instrumentalité de la technique et le système technomnémonique comme présence déterminante. Pour bien comprendre l'un, il faut le regarder par le biais de l'autre ; pour les cerner chacun dans leur capacité, de détermination, il faut saisir la dialectique qui les détermine.

À plusieurs égards, cette voie épistémologique adoptée par Stiegler est typique de l'ère du temps. Depuis bientôt une quarantaine d'années, certains discours scientifiques en sciences humaines ont pris un aspect « méta », c'est-à-dire qu'ils sont axés sur une réflexivité explicitement abordée. On y parle moins de but et de finalité que de mouvement et de dynamique ; la pensée cherche à rendre compte du flux du devenir non pas comme état transitoire entre deux modes d'être, mais bien comme le mode d'être en soi. La pensée contemporaine a ainsi tendance à repenser, sinon les catégories classiques issues des Lumières, à tout le moins ses rapports avec elles. Ce retour aux sources explique aussi pourquoi plusieurs disciplines, dont la sociologie, s'ouvrent davantage à la philosophie afin de redéfinir les catégories ontologiques sur lesquelles s'échafauderont leurs réflexions ; et pourquoi, du moins nous semble-t-il,

la philosophie est appelée à sortir de son apparent isolement spéculatif pour retrouver sa pertinence sur les plans du social et du politique. Cette résurgence des catégories essentielles et ontologiques est d'autant plus prégnante et pressante que les modalités de la rétention tertiaire tendent à justement viser le sujet dans son ontologie et son existentialité.

Bien que ce ne soit pas l'objet premier de notre thèse, il faut toutefois reconnaître que l'analyse transductive, en tant que dynamique *constituante* plutôt que primat du *constitué*, force à revisiter les différences traditionnelles entre ontologie et ontogenèse. L'analyse transductive, que ce soit chez Simondon, Stiegler ou Mackenzie, passe par une remise en question radicale de l'hylémorphisme, une nouvelle perspective sur les rapports entre forme et matière qui se déploie par un retour sur les catégories du temps et de la répétition. Dans cette perspective, la matière et la forme, en tant que contingences singulières, ne sont pas *données*, mais plutôt le fruit d'un *devenir* dialectique. Simondon donne à cet égard son célèbre exemple de la fabrication de la brique où le moule n'est pas une forme extérieure imposée à la matière inerte. Plutôt, le moule est la limite qui stabilise un processus propre à l'argile (la *résonance interne* disait Simondon) ; c'est par la médiation (rapport de transduction) du moule et de l'argile que naît l'*information* (mise en forme) qui donne les caractéristiques physiques de la brique. C'est la transduction comme telle qui donne la *métastabilité* responsable de son achèvement en brique en tant que rapport forme/matière. Et le rapport au passé en tant qu'itération n'est pas exclu de cette relation dans la mesure où le moule - la facticité, technique - est la mémoire des gestes de moulage ainsi figés et perpétués. Toute la critique simondienne de l'hylémorphisme traditionnel est en fait une critique du *donné* au profit du *devenir* ; que la matière n'est pas *donnée* formée à un ou en un seul moment.

Comme telle, la contingence n'est donc pas conceptualisée comme déterminée en « dernière instance » par un agent ou une structure qui agirait en soi à titre d'agent, ce qui est une autre façon de heurter à l'épineuse question de l'origine. Mackenzie parle à cet effet de *pannes du sens* (« breakdowns in signification »⁶³) où la compréhension d'une dynamique ne peut miser sur l'apport d'un signifié unique ou d'une « substance » sémiotique surdéterminante. L'émergence de ce type de dynamique, caractéristique du devenir génétique, s'institue par itération et effectivité. C'est ce que Simondon entendait lorsqu'il soulignait que le propre de l'individu technique est son fonctionnement, sa concrétisation. C'est par la répétition qui institue la frontière entre le « dedans » et « l'extérieur », qu'est exclu tout ce qui *ne-fait-pas-partie-de* ; que la répétition effective est la norme en émergence de par son application/concrétisation. En ce sens, la technique peut effectivement jouer un rôle déterminant comme répétiteur : « [...] the technological eventuates as an historical ordering and channelling of iterability in which living and non-living matter appears as capable of taking on form, of bearing an imprint or mark. »⁶⁴

Une autre caractéristique épistémologique importante de l'approche transductive, comme en témoigne l'exemple de la genèse de la brique, est qu'elle révèle que les processus transductifs peuvent survenir aussi bien dans les organismes vivants qu'au sein de la matière non-vivante. Ce faisant, l'approche transductive aide à lever les barrières de l'antinomie entre l'Homme et la technique et ainsi paver la voie d'une éventuelle réconciliation où les deux termes peuvent se fonder mutuellement ; la transduction permet de poser une interrelation constituante entre deux ordres différents. Sous cet angle, le vivant et le non-vivant ont en commun une genèse à base de transduction : parfois le procès transductif résout, pour reprendre les termes simondiens, les tensions préindividuelles ; parfois cette résolution n'est jamais

⁶³ Adrian Mackenzie, ouvrage cité, p. 35.

⁶⁴ Ibid., p. 41.

complétée, de sorte que le devenir se poursuit indéfiniment, comme c'est le cas avec les organismes vivants.

Ainsi peut être encore mieux saisi le choix du terme *épihylogénèse* par Stiegler : une dynamique d'itération institutive qui s'applique tant au devenir génétique (où la forme peut se définir comme répétition du futur au présent, soit la réalisation effective du programme génétique) qu'à l'institution existentielle du sujet par la répétition d'un passé ainsi rendu accessible. Du déploiement biochimique génétique aux politiques d'industrialisation de la mémoire, la dynamique transductive chez Stiegler, entre l'agir anthropologique et la dynamique technique, ne cède pas à la tentation d'instaurer de surdétermination. C'est la relation transductive comme telle qui est en soi institutive.

L'approche de Stiegler a pour mérite de proposer un éclairage sur la nature philosophique des présents enjeux où s'affrontent les visages instrumental et systémique de la technique : la *bonne* technique comme source de progrès et la *mauvaise* comme subsomption aliénante. C'est une même dynamique du devenir (relation de transduction entre l'Homme et la technique) qui est à la fois genèse phénoménologique d'un sujet conditionnant et, de par son inscription sociohistorique actuelle, une menace *fondamentale* envers son institution. Ironiquement, nous retrouvons ici la position d'Heidegger face à la technique, mais inversée : ce qui nous sauve n'est pas dans le péril ; le péril serait plutôt dans ce qui nous sauve...

Il nous faut ici adresser une critique à laquelle peut faire face l'approche transductive, soit de servir de même panacée épistémologique universelle que l'usage de la communication au sein de la pensée cybernétique. Les deux approches ne sont effectivement pas sans évoquer un terrain commun ; Simondon voyant même dans la

cybernétique, à ses débuts du moins, l'espoir d'une nouvelle science capable de réellement comprendre les objets techniques et la technicité, en général (le péril est dans ce qui nous sauve...). Il est vrai que les deux approches misent sur la notion d'information ; cependant, elles le font de façon fort différente.

D'une part, contrairement à l'analyse transductive, l'approche cybernétique reconduit les bases de l'hylémorphisme traditionnel : en tant que *code*, l'information est de la « matière » qui attend d'être formée et à ce titre les technologies de l'information semblent former ou donner forme à ce dont ils font le traitement. Comme le signale à juste titre Mackenzie, la notion d'information est ici confinée à une des dernières phases du processus de transduction, soit la matérialisation d'une forme particulière⁶⁵, alors que la transduction pose la dialectique entre la forme et la matière comme surgissement simultané inhérent à un même processus, soit la *genèse des processus d'individuation*. De plus, force est de reconnaître que la cybernétique mise sur un type particulier d'information, soit la *rétroaction* et en ce sens privilégie la *transmission d'information* (communication) plutôt que sa mise en forme. La cybernétique, également, a tendance à amalgamer au sein de la notion d'information le vivant (l'Homme) et le non-vivant (la technique). L'approche transductive, plus particulièrement telle qu'élaborée par Stiegler, bien qu'elle pose un incontournable rapport entre les deux, insiste au contraire sur leur spécificité, car celle-ci est à la fois source et produit du rapport de transduction comme tel.

Transduction et rétroaction, d'autre part, font tous deux appels à un état de *métastabilité*, certes, mais alors que la transduction est un phénomène qui se pose comme constitutif des termes mêmes qui la produisent et la reproduisent, donc à la limite *insaisissable* pour les parties constituées/constituantes individuelles, la

⁶⁵ Ibid., p. 51.

rétroaction au contraire est une *communication instrumentalisée* (« saisissable » volontairement ou non) qui a pour finalité son autonomisation, et en ce sens elle relève d'une *vision technicienne*, c'est-à-dire d'une fermeture qui pose la technicité, pour et par la technique (d'où la vision simondienne de la cybernétique comme la technique laissée à elle-même).

Analyse transductive et cybernétique ont en commun de faire partie de ce même épistémè décrit précédemment, soit l'autoréférence comme *weltanschauung* scientifique, l'analyse de type « méta » propre aux processus originels. Mais la cybernétique, de par son emphase sur la communication comme forme « universelle », ne permet pas de penser la technique en dehors d'elle-même et de sa propre homéostasie. Toute tentative de remonter à une origine est donc vouée à se heurter à un « donné », à « l'avant » de la technique comme instrument. Voilà pourquoi, comme le soulignait Stiegler, la cybernétique fait l'économie du temps, c'est-à-dire de l'apport des contingences singulières historiques dans la genèse du « donné » : c'est la seule façon de conférer à la technique un statut *universel* en tant que détermination première.

Ayant jeté les bases conceptuelles philosophiques de la problématisation de la présente thèse, il nous faut maintenant passer à l'arrimage de la dimension sociale proprement dite afin d'effectuer la jonction avec les usages MP3.

Nous faisons nôtres les réflexions de Stiegler à propos du rapport de transduction entre l'Homme et la technique, plus particulièrement nous avançons que ce rapport, par l'inscription sociohistorique des modalités de rétention tertiaire, est caractéristique d'une société donnée. Nous posons que ce rapport de transduction est à même de rendre compte de deux des tendances lourdes de ce que nous nommons

« l'après-modernité », soit la tendance à l'hyperindividualisation dans les rapports sociaux et l'émergence d'un système technique à visée totalitaire. Nous affirmons que non seulement la technique - dont les TIC - joue un rôle prépondérant dans la dynamique de ces deux phénomènes, mais que, conformément aux prémisses de la relation de transduction entre l'Homme et la technique, les deux termes sont issus d'une même genèse qu'ils (re)produisent.

Le prochains chapitres de cette thèse poursuivront la mise en place de la problématisation, cette fois-ci en se consacrant à l'analyse sociologique des trois temps de cette dialectique, soit l'hyperindividualisation dans les rapports sociaux ; la tendance à l'autonomisation d'un système technique et comment, en abordant notamment les questions des rapports de régulation, de contrôle et de domination, ces deux dimensions participent d'une même dynamique de transduction. Mais auparavant, il est nécessaire de se pencher sur une reformulation de l'analyse transductive de Stiegler sur un terrain proprement sociologique.

Chapitre 3 : Société, technique et individuation

Plus je m'assure
sur la vie et sur les choses
je me réveille chaque jour
plus angoissé
Les objets me hantent
Je fais des cauchemars de
brocantes où tout s'enfuit...

Daniel Bélanger,
« L'échec du matériel »,
L'échec du matériel, 2007.

Jusqu'à présent, nous avons abordé la question des rapports entre l'Homme et la technique sur une base essentiellement philosophique, nous fondant pour ce faire sur l'approche dialectique de Stiegler, soit l'épiphylogénèse. Dans cette optique, l'émergence de l'être est attribuable à une relation créée par et déterminant (transduction) l'Homme et la technique. Cette relation prend la forme d'un rapport au passé constitutif d'un être qui ainsi

s'anticipe et devient. De par sa dimension instrumentale, c'est-à-dire son assujettissement à l'intentionnalité anthropologique, la technique sert à l'inscription et à la transmission du passé (production effective de la mémoire tertiaire). En tant que vecteur de la mémoire tertiaire, la technique se révèle sous sa dimension rationnelle qui se présente comme forme autonome à caractère transcendantal (le *déjà-là*), un *mode d'être* déterminant de l'intentionnalité anthropologique. En ce sens, en tant que *déjà-là*, l'outil technique réfère à une acquisition préalable « de ce que le *qui* n'a pas lui-même nécessairement vécu, mais qui lui sous-vient dans sa préoccupation »⁶⁶, et cette dimension de la mémoire tertiaire est ce qui confère à la technique sa neutralité programmatique (son déploiement opérationnel effectif). En retour, les sujets peuvent se réapproprier la technique sous sa dimension instrumentale, afin de contribuer à nouveau à la production de la mémoire tertiaire (effectuer leur redoublement épokhal).

⁶⁶ Bernard Stiegler, *La technique et le temps. 1 La faute d'Épiméthée*, ouvrage cité, p. 259.

Pour Stiegler, l'indéterminisme de l'être qui, ayant charge de lui-même, doit avoir accès à un *déjà-là* afin de s'anticiper pour exister, est en soi une ouverture sur le monde, un rapport qui crée le temps et donc l'historialité comme telle : « L'historialité est récurrence ; elle-même n'est compréhensible qu'à mener une analyse du pro-grammatique, de la facticité, du déjà-là [...] l'historialité est épiphylogénétique au sens où la compréhension doit varier en fonction des possibilités inhérentes à tel ou tel support du déjà-là »⁶⁷. Cette ouverture sur l'historicité mène aux rapports intersubjectifs de la *polis*.

En tant que pratique instrumentale, la production de la mémoire tertiaire est pour Stiegler un phénomène de communautisation : « L'épiphylogénèse, et les rétentions dont elle constitue le système, sont la condition de constitution d'un *nous*. »⁶⁸ L'inscription de la mémoire dans un vecteur extérieur à l'Homme, dans une facticité, instrumentalisée, marque selon Stiegler les débuts d'un nouveau régime intellectuel marqué par l'apparition de l'isonomie. Ce régime est isonomique, car non seulement la *loi* doit s'appliquer à tous, mais également elle doit s'appliquer aux conditions et possibilités mêmes de l'inscription de la *loi* ; le concept d'égalité vise donc ici le statut ontologique des participants. S'appuyant notamment sur l'héritage herméneutique de Ricoeur, Stiegler pose que rédacteur et lecteur sont engagés dans une même dynamique/pouvoir d'écriture et de lecture. Ainsi, une lecture active de la *loi* permet une redécouverte et une réappropriation de l'origine, de l'acte même d'inscription. Même passive, une lecture exige néanmoins un accès analytique à la langue, ne serait-ce que pour maîtriser les notions spécifiques nécessaires à la compréhension. Or, « une telle acquisition suppose une *pratique instrumentale, condition de l'isonomie - politique autant que scientifique, philosophique, littéraire,*

⁶⁷ Ibid., p. 258.

⁶⁸ Bernard Stiegler, *De la misère symbolique. L'époque hyperindustrielle*, ouvrage cité, p. 80.

artistique, etc. - qui est du même coup l'ouverture de l'*autonomia* : la *citoyenneté proprement dite*. »⁶⁹ Et du coup, de la communauté émerge alors l'être et son histoire.

Alors que l'indéterminisme anthropologique originel rend possible la production du *quoi*, la cristallisation communale de cette production s'ouvre irrémédiablement sur le *qui fait quoi*. La certitude de l'être (la dimension de l'historialité) est simultanément celle de son incertitude (histoire de l'être). Voilà pourquoi Stiegler voit la communautisation comme l'historialité dans l'histoire de l'être. Du coup, nous retrouvons ici le terrain de la transduction qui nous est désormais familier : l'individuation ne peut se manifester comme dynamique de production que seulement sous forme de production *effective*. Face aux potentialités d'un *tout-possible*, la production/concrétisation de toute forme ne saurait apparaître autrement que partielle et relative, faisant ainsi rejouer l'indéterminisme créateur originel qui se fait alors crise et source d'anticipations créatrices de nouvelles formes. « L'anticipation devient celle de l' « histoire de l'être », lorsque la différence ontologique se pose comme *question*, et cette question *comme telle* ». ⁷⁰

Toute la difficulté heuristique réside dans l'articulation synchronique d'un phénomène essentiellement transductif (ontologiquement un *devenir* créé par et déterminant ses parties constituantes) qui met en rapport deux ordres différents. Tout comme la conception simondienne de l'hylémorphisme, où matière et forme apparaissent simultanément, l'individuation est une dynamique essentielle (l'historialité) qui se manifeste toujours sous une dimension singulière (l'histoire de l'individualisation de l'être) ; dimension qui, ne pouvant épuiser toutes les potentialités de la dynamique essentielle, apparaît donc toujours comme incomplète et inachevée. Privilégier le point de vue de l'origine ne peut faire l'économie de poser

⁶⁹ Bernard Stiegler, *La technique et le temps. 2. La désorientation*, ouvrage cité, p. 53.

⁷⁰ Ibid., p. 54. Les italiques sont de l'auteur.

une catégorie ontologique pure (le projet téléologique), d'assumer le point de départ comme un « donné » initial *non produit*. À l'inverse, privilégier la production effective se heurte toujours à un « avant » déterminant. Il faut conceptualiser la téléologie générale et la manifestation singulière comme *apparition simultanée*, issues toutes deux d'une même relation (transduction) qui à la fois est produite et produit les deux ordres de réalité, jonction qui ne peut s'effectuer que dans le cadre d'un devenir.

La technique, en tant que mémoire tertiaire constitutive d'un *déjà-là*, joue un rôle clé dans ce rapport de transduction. Elle participe au procès d'individuation (dynamique ontologique) *tout en conservant son caractère instrumental* (production singulière) qui permet au sujet de s'anticiper effectivement. La mémoire tertiaire revêt donc une dimension double et paradoxale. D'une part, sa contribution au procès d'individuation lui confère un caractère de neutralité (en tant que *déjà-là* constitutif), ce à quoi s'oppose d'autre part son identification qui n'est rendue possible que par sa reproductibilité, ce qui présuppose un pouvoir de (re)production. Dans la mesure où la répétition témoigne d'une intentionnalité, et puisque cette dernière puise sa liberté dans son caractère arbitraire, elle ne saurait donc prétendre à la neutralité.

Historialité, histoire ; individuation, communauté ; pouvoir, production ; les réflexions philosophiques de Stiegler, en leurs fondements mêmes, ouvrent la porte aux dimensions sociohistoriques proprement dites. En ce sens, l'approche épiphylogénétique de Stiegler peut très bien s'arrimer avec un cadre d'analyse sociologique. De plus, le déploiement effectif des rapports de transduction, la production de la mémoire tertiaire et les modalités de redoublement épokhal, ne sont pas sans évoquer l'approche marxiste des modes de production et des rapports de

production, une tradition qui a également l'avantage d'avoir nourri plusieurs réflexions sur la technique.

Le cadre interprétatif de Stiegler, pour tout pertinent qu'il soit philosophiquement, ne peut cependant pas être appliqué directement à une problématique d'ordre sociologique dans sa forme originale. Sa principale insuffisance réside dans la notion de redoublement épokhal dont la double présence (redoublement de la technique sur l'Homme et redoublement de l'Homme sur la technique) assure la parité essentielle au rapport de transduction. L'intérêt sociologique envers cette notion ne peut faire fi de son inscription réelle au social : quelles sont les modalités sociohistoriques de cette inscription ? Comment s'effectue, socialement, le redoublement épokhal ? Plus crucial encore, comment socialement ne s'effectue pas le redoublement de l'Homme sur la technique ?

Avant d'aborder ces questions, nous procéderons à un bref survol de la théorie sociologique en matière des rapports entre technique et société, plus particulièrement à une critique de la tradition critique de la technique.

3.1 La sociologie et la technique

La tradition sociologique en recherche sur la technique est forte d'une histoire riche et variée. À plusieurs égards, la réflexion sur les liens entre technique et sociologie a contribué à définir plusieurs des grandes thématiques sociologiques. Ainsi, l'émergence de la technique s'est imposée tout naturellement comme charnière cruciale entre les principaux moments du devenir anthropologique, l'*homo faber*

comme tête de pont entre *erectus* et *sapiens*, et la technique est souvent dépeinte par la tradition anthroposociologique comme protagoniste dans l'émergence des premières formes de socialisation. Toujours dans une même veine générale, l'essor technique est à la source du grand thème sociologique de l'industrialisation, que ce soit dans la tradition marxiste de la production socioéconomique des conditions concrètes d'existence ou comme rouage fonctionnel d'une organisation sociétale en route vers un incontournable destin. Le déploiement généralisé de la technologie - l'environnement technique imprégnant le fondement social - a à son tour nourri une riche tradition. On songe notamment à l'héritage wébérien, axée sur les liens entre la société et la science, plus particulièrement sur la place grandissante que tient la rationalité comme forme d'action sociale et d'organisation sociétale.

La technique en elle-même a également suscité de nombreuses réflexions. Ainsi, l'histoire des innovations techniques a permis de jeter un éclairage sur la production sociale des technologies et sur leurs appropriations effectives (sociologie des usages). Plus près de nous, ce qu'il est maintenant convenu de nommer « l'explosion de la communication », l'essor généralisé des TIC a pris une telle ampleur que son analyse est désormais impérative et incontournable.

Fidèles à notre prémisse de départ postulant la double dimension de la relation entre l'Homme et sa technique, nous constatons que la tradition sociologique à cet égard est conforme aux deux grandes approches recensées qui ici font figure de véritables paradigmes kuhniens. Les approches *instrumentale* et *ontologique* de recherche en sociologie de la technique sont en effet des paradigmes dictant la sélection des faits pertinents, la validation des faits et l'articulation réflexive donnant lieu à une ou

plusieurs théories.⁷¹ Paradigmes également parce que ces courants ont eu - et ont encore - comme résultat la création d'une filiation spontanée et intuitive entre chercheurs et études : « They can, that is, agree in their *identification* of a paradigm without agreeing on, or even attempting to produce, a full *interpretation* or *rationalization* of it. »⁷²

3.2 *Le paradigme instrumental*

Le paradigme instrumental consiste à conceptualiser la technique comme étant d'abord et avant tout un outil soumis à l'intentionnalité de l'utilisateur. À ce titre, ce paradigme voit la technologie comme une forme neutre dont les effets sont empiriquement vérifiables. Ici, tout effet « globalisateur » ne saurait être autre chose que le fruit causal de l'utilisation de la technique et en ce sens toute possibilité d'une dimension ontologique de la technique est écartée explicitement ou non.

En sociologie, les travaux de Daniel Bell sont typiques du paradigme instrumental : *l'utilisation* de plus en plus massive de la technologie menant à l'émergence d'une nouvelle forme de société, la société post-industrielle. Une société qui, par le déploiement du savoir et de la technique, saura transcender les catégories marxistes (Bell se livre au passage à une critique de Marx) du travail et du capital afin de devenir un modèle d'auto-organisation efficiente : « Post-industrial society is organized around knowledge, for the purpose of social control and the directing of innovation and change, and this in turn gives rise to new social relationships and new

⁷¹ Thomas S. Kuhn, *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, University of Chicago Press, 1996, p. 33.

⁷² *Ibid.*, p. 44.

structures which have to be managed politically.»⁷³ Comme on le constate, l'instrumentalité (la gestion politique des structures) relève d'un « avant » (le savoir) qui se pose comme un donné, une forme qui n'est pas envisagée en tant que production effective. Le credo instrumentaliste part donc de cette base pour renier toute caractéristique ontologique à la technique (« the phrase 'technological imperative' is too rigid and deterministic [...]»⁷⁴) qui est ainsi entièrement soumise à son usage, c'est-à-dire qui témoigne du déterminisme premier de l'utilisateur (« the initiative in organizing a society these days comes largely from the political system.»⁷⁵). Sur le plan politique, cette approche de Bell est sensiblement sur le même terrain que celui de la droite économique : c'est l'esprit entrepreneurial individuel qui est le moteur des structures sociales dont les leviers de commande (facticités techniques) sont essentiellement neutres. La bonne volonté et le bon savoir pour utiliser les bons outils.

Bell poursuit son maillage avec le libéralisme économique en faisant du savoir (dont la technique est la manifestation concrète) une commodité (de la production des biens à celle des services) qui, malgré sa nouvelle forme (l'information) reste néanmoins soumise aux mêmes lois du marché, soit la croissance mesurable, quantifiable, prévisible et contrôlable. L'interface entre le libéralisme économique et le paradigme instrumental est à toute fin pratique la même : c'est l'intentionnalité de l'individu entreprenant/sachant qui est considérée comme moteur de la dynamique sociétale. Pour plusieurs des auteurs phares du paradigme instrumental de la technique, le libéralisme économique, sous sa forme informationnelle/post-industrielle, réussit à transcender les vieilles oppositions - industrielles - entre capital et travail (le savoir émancipateur et la reproductibilité/diffusion universelle de l'information) pour devenir, par la production et l'application de *techniques* de contrôle et de

⁷³ Daniel Bell, *The Coming of Post-Industrial Society*, New York, Basic books, 1973, p. 20.

⁷⁴ Ibid., p. 75.

⁷⁵ Ibid., p. 119.

planification, une forme de capitalisme avancée (lire *supérieure*). Pour reprendre le terme de Bill Gates, le fondateur et grand patron de Microsoft, un capitalisme « sans friction »⁷⁶.

Pourtant, il y a lieu de s'interroger sur cette apparente neutralité aux vertus unificatrices : si en tant qu'outil la technologie est effectivement neutre, nous serions en droit d'attendre à ce que la pluralité des intentions politiques se traduise par une pluralité des effets, un contexte propice pour l'émergence de voies variées de développement technologique. Or il n'en est rien et même Bell doit, bien involontairement, le reconnaître : « [...] common characteristic for all industrial societies : the technology is everywhere the same. »⁷⁷ À quoi renvoie cette homogénéisation technologique ? À moins de définir toutes les politiques d'utilisation de la technique comme autant de variations sur un même thème, on ne saurait expliquer le substrat industriel commun par la seule neutralité de la technique ; force est de reconnaître une certaine spécificité, à laquelle participe la technique et qui ainsi induit une dynamique d'homogénéisation.

Pourquoi Bell, comme tant d'autres auteurs, a pu ainsi toucher du doigt la reconnaissance d'une *ontologie* de la technique (« l'extériorité » qui réussit à assujettir le politique/l'utilisateur), sans jamais quitter le terrain avoué de l'approche instrumentale (la technique comme étant toujours assujettie au politique) ? Il faut voir en cette ambivalence inavouée une des grandes caractéristiques de la raison qui, tout comme Janus, offre à la fois un visage instrumental (la raison à la disposition du cogito cartésien) et un visage « extérieur » (la Raison comme transcendance première). Ainsi, le paradigme instrumental peut-il faire l'économie d'établir la généalogie de l'« avant » de l'usage technique en posant implicitement l'immanence

⁷⁶ Bill Gates, *The Road Ahead*, New York, Norton, 1995.

⁷⁷ Daniel Bell, *The Coming of Post-Industrial Society*, ouvrage cité, p. 75.

et la transcendance de la Raison, pour ensuite la réintégrer au bercail sous forme - littéralement - de raison instrumentale assujettie à l'intention de l'usager : « the characterization of things - the subordination of rational judgment for politics - is the hallmark of technology »⁷⁸. Nous verrons plus loin comment Marcuse, s'appuyant sur cette même ambivalence, soit celle de la double nature philosophique et sociale de la Raison/raison, en déduira des conséquences bien différentes.

Il ne faudrait toutefois pas hâtivement conclure que le paradigme instrumental en technologie est l'apanage exclusif de la droite néolibérale. La gauche de tradition « bolchevique », s'appuyant sur une interprétation des positions de Marx sur la technologie, a aussi articulé une vision instrumentale de la technique. Sur ce sujet, il faut bien le reconnaître, Marx n'est pas en effet sans présenter certaines ambiguïtés. Ainsi, la lecture « politique » de Marx donne à penser que la révolution doit venir par le « haut », soit par l'appropriation politique des moyens de production. Le sous-entendu ici est que la technique, si soumise à une « bonne » utilisation (possibilité offerte par l'appropriation des *outils* de production), peut mener à une autre forme - plus juste - d'organisation sociale. Cette lecture s'appuie notamment sur des textes de Marx comme celui sur la guerre civile en France :

La civilisation et la justice de l'ordre bourgeois se montrent sous leur jour sinistre chaque fois que les esclaves de cet ordre se lèvent contre leurs maîtres. Alors, cette civilisation et cette justice se démasquent comme la sauvagerie sans masque et la vengeance sans loi. Chaque nouvelle crise dans la lutte de classe entre l'appropriateur et le producteur fait ressortir ce fait avec plus d'éclat.⁷⁹

⁷⁸ Ibid., p. 77.

⁷⁹ Karl Marx, *La guerre civile en France*, Les archives marxistes sur Internet. Consulté à <http://www.marxists.org/francais/ait/1871/05/km18710530d.htm>.

Cette vision instrumentale de la technique s'oppose à une autre lecture de Marx, celle des « besoins réels », postulant que ce sont ces derniers au contraire qui sont à la base des stratégies de domination et de libération. Ainsi,

Le socialisme vulgaire (et par lui, à son tour, une fraction de la démocratie) a hérité des économistes bourgeois l'habitude de considérer et de traiter la répartition comme une chose indépendante du mode de production et de représenter pour cette raison le socialisme comme tournant essentiellement autour de la répartition. Les rapports réels ayant été depuis longtemps élucidés, à quoi bon revenir en arrière ?⁸⁰

Sous cet angle, la technique ne se présente plus comme un outil neutre, au contraire :

Et la machine n'agit pas seulement comme un concurrent dont la force supérieure est toujours sur le point de rendre le salarié superflu. [...] D'après *Gaskell*, la machine à vapeur fut dès le début un antagoniste de la « force de l'homme » et permit au capitaliste d'écraser les prétentions croissantes des ouvriers qui menaçaient d'une crise le système de fabrique à peine naissant. On pourrait écrire toute une histoire au sujet des inventions faites depuis 1830 pour défendre le capital contre les émeutes ouvrières.⁸¹

Cette polysémie entourant les écrits de Marx sur la technologie, qui renvoie à son tour aux débats entourant la « dernière instance » de détermination, a été neutralisée sur le plan de la philosophie politique par la proclamation des impératifs politiques justifiant d'effectuer la révolution en deux phases : une première appropriation des

⁸⁰ Karl Marx, *Critique du programme de Gotha*, Les archives marxistes sur Internet. Consulté à <http://www.marxists.org/francais/marx/works/1875/05/18750500.htm>.

⁸¹ Karl Marx, *Le Capital, Tome I*, Les archives marxistes sur Internet. Consulté à <http://www.marxists.org/francais/marx/works/1867/Capital-I/index.htm>.

moyens de production et par la suite la modification explicite des rapports de productions comme tels.

La version « politique » de la lecture des écrits de Marx s'étant avérée tout aussi instrumentale que sa contrepartie libérale, elle a pu ainsi être récupérée et intégrée par celle-ci. Comme le souligne Hendrik Hertzberg⁸², le schéma évolutionniste des *vagues* de Toffler (agraire, industrielle et informationnelle) n'est pas sans évoquer la généalogie marxiste des sociétés agraire, industrielle et communiste. De plus, l'idée qu'un changement radical et inéluctable dans le mode de production (technologies de l'information) puisse déterminer l'avènement d'une organisation sociale qualitativement nouvelle (société informationnelle), elle-même caractérisée par ses rapports de production (économie du savoir) où tous les antagonismes de classe sont transcendés, est un témoignage manifeste de ses influences marxistes.

Ce débat entre les versions « critique » et « libérale » de l'approche instrumentale de la technique permet de jeter un éclairage sur la soi-disant « fin de l'histoire », car de Bell à Fukuyama, en passant par l'évolutionnisme propre à certaines interprétations du matérialisme historique, c'est bien l'achèvement technique qui est le grand catalyseur de cette fermeture, d'une histoire dont la réalisation de sa destinée en marque l'achèvement. En effet, poser le débat en des termes de « bonne » ou « mauvaise » utilisation de la technique n'est pas sans conséquence. D'une part, cette dichotomie, en définissant le terrain même du débat, se traduit par une fermeture de l'horizon épistémologique sur les seules possibilités heuristiques offertes par le paradigme instrumental : la solution est posée comme relevant nécessairement d'une des deux visions. De ceci découle, d'autre part, que cette fermeture est également ouverture sur l'universel. En effet, du point de vue des deux visions protagonistes,

⁸² Hendrik Hertzberg, « Marxism : The Sequel », *New Yorker*, 13 février, 1995, p. 6-7. cité, dans Nick Dyer-Witheford, *Cyber-Marx*, Chicago, University of Illinois Press, 1999, p. 27.

une seule de celles-ci incarne la « bonne » utilisation, une position qui tend à se définir comme unique, véridique et universelle, c'est-à-dire, occupant tout l'horizon épistémologique.

Avec la chute de l'URSS, la lutte autour de la bonne ou mauvaise intentionnalité régissant l'usage de la technique, a justement permis cette ouverture sur l'universel. Ainsi, comme le signale Nick Dyer-Witheford⁸³, les tenants de la droite ont prestement invoqué la mauvaise utilisation de la technique : pour Zbigniew Brzezinski la chute de l'État Soviétique était attribuable à son incapacité, à saisir la « révolution technetronique»⁸⁴ et selon Alvin Toffler l'Union Soviétique a été victime de ses conceptions obsolètes du savoir. Le champ épistémologique étant libre, il n'en fallait pas plus pour l'occuper et proclamer par la négative l'ordre universel en célébrant la disparition des débats qui en retardait l'avènement : *La fin des idéologies* (Bell), *La Fin de l'histoire et le dernier homme* (Fukuyama) ; légitimation ultime par une idéologie qui pouvait ainsi se présenter comme la culmination historique d'une forme ontologique *sui generis*.

Malgré ses apories et ses insuffisances, le paradigme instrumental, à la lumière du débat sur le bon usage de la technique, révèle néanmoins un trait intéressant, même s'il n'est pas explicité, adéquatement : la technique joue un rôle dans le processus d'individuation. De toute évidence, le paradigme tient ce rôle pour assujetti à la seule intention de l'usager. Nous avons vu qu'il s'agissait là d'une contradiction : la pluralité des intentions est incompatible avec les similitudes observées parmi les sociétés dites « techniques ». Une façon de contourner cette aporie est de passer de l'usager à l'outil, c'est-à-dire centrer l'analyse sur le phénomène technique en soi en dotant celle-ci d'un statut ontologique.

⁸³ Nick Dyer-Witheford, *Cyber-Marx*, Chicago, ouvrage cité, p. 30-31.

⁸⁴ Ibid, p. 31.

3.3 Le paradigme ontologique

Pour le paradigme ontologique d'analyse sociologique de la technique, l'émergence et le déploiement des différentes technologies présentent des similitudes qui sont attribuables à la dynamique de la technique dans son ensemble et cette dynamique participe, au même titre que les autres structures sociétales, à l'organisation sociétale. Le paradigme ontologique puise ses sources à même deux pensées majeures, soit celle de Heidegger et celle de Marx.

De Heidegger, le paradigme retient le statut ontologique accordé à la technique et de ses rapports avec l'être. Plus précisément, la technique est vue ici comme une force/volonté qui se pose en extériorité à l'Homme afin de mieux le subjuguer en s'interposant dans sa médiation avec la Nature. Cet effet sur l'Homme, et nous touchons ici l'apport marxiste au paradigme, revêt la forme d'une organisation sociale dont le mode de production est déterminant des interrelations sociales (rapports de production).

Un des auteurs les plus représentatifs de ce courant est Herbert Marcuse. Cet ancien élève de Heidegger et membre de l'École de Francfort avait pour objectif explicite de faire le lien entre la philosophie et l'économie politique. S'inspirant de la vision heideggerienne, Marcuse conçoit la technique comme une forme rationnelle de négation non seulement de la Nature mais aussi des potentialités de l'Homme ; de Marx, il retiendra les rapports de production comme propres à un système économique dont les visées de (re)production se traduisent par une forme de domination :

[...] it is again technical progress, organized by the dominant social interests, which not only insures the efficiency of containment but also creates the new forms of containment through growth, oppression through rationalization, unfreedom through satisfaction. [...] Technical progress evolves its own apparatus [...].⁸⁵

Marcuse fait siennes les prémisses de l'École de Francfort posant la domination politico-économique dans l'organisation sociale capitaliste ; plus précisément, le système capitaliste est représenté comme une forme organisée et organisante, c'est-à-dire doté d'une dynamique propre. Pour Marcuse, le capitalisme se distingue notamment en tant que forme de domination fondée sur la rationalité. Pour en arriver à cette conclusion, Marcuse reprend l'adéquation heideggerienne entre science moderne et technologie : « The structure of modern science is technological [...] »⁸⁶. Posant la technique comme la cristallisation sociétale de la science moderne, Marcuse conceptualise que la reproduction de rationalité du capitalisme doit passer par la rencontre de la science et du social, soit la technique. Sous cet angle, la technique devient donc une forme de domination sociale par la rationalité : « [...] technical and political controls are inexorably intertwined. »⁸⁷ Ce faisant, en étendant l'idée heideggerienne de domination de la Nature par la technique de façon à y inclure la domination de l'Homme, Marcuse fait effectivement le pont entre la philosophie et l'économie politique.

Typique en cela du paradigme ontologique, Marcuse s'oppose à la neutralité instrumentale de la technique et la voit plutôt comme un *ensemble* - « [...] technical

⁸⁵ Herbert Marcuse, « The Problem of Social Change in the Technological Society » in *Towards a Critical Theory of Society*, Routledge, 2001, p. 47.

⁸⁶ Ibid., p. 45.

⁸⁷ Ibid., p. 49.

apparatus that integrates all sphere of the private and public existence [...] »⁸⁸ - une forme globale qui, au-delà des technologies individuelles, possède au contraire ses propres caractéristiques ; caractéristiques qui sont le propre des « sociétés industrielles avancées ». En reconnaissant une dynamique propre à la technique, le paradigme ontologique réussit ainsi à éviter l'aporie du paradigme instrumental : ce sont ces caractéristiques ontologiques de la technique qui expliquent pourquoi, peu importe son utilisation, elle se déploie de façon similaire. Pour Marcuse, la spécificité des sociétés « avancées » est d'être techniques, c'est-à-dire de se (re)produire par la de la rationalité ; plus précisément, d'imposer un type de rationalité qui fait appel à une dimension limitée de la potentialité humaine (« l'homme unidimensionnel » marcusien).

Comment se déploie cette forme de pouvoir ? En s'articulant sous forme technologique, la société industrielle avancée peut détourner (« re-made ») l'objectivité « naturelle » en accordance avec les besoins et intérêts des sociétés humaines. La logique de la technique, son opérationnalité effective tel que réalisée socialement, devient donc la forme de rationalité dominante : « Things have become operational in their very essence; technics determine their very essence, i.e., project in their value and use of their potentialities : technics constitute the Logos, the rationality of this universe »⁸⁹. Du coup, nous retrouvons Simondon et sa vision du propre de l'individu technique comme étant son fonctionnement, sa concrétisation. Constituant la seule forme de rationalité de *cet* univers (la distinction est importante, nous y reviendrons), la logique technicienne devient totalitaire : « By virtue of the way of which it has organized its technological base, contemporary industrial societies tends to be totalitarian. »⁹⁰ En tant que forme organisée rationnelle, le capitalisme harnache le pouvoir d'arrondissement inhérent à la technique afin de

⁸⁸ Ibid., p. 48.

⁸⁹ Ibid., p. 45.

⁹⁰ Ibid., p. 50.

(re)produire sa propre logique organisationnelle, et de ce fait les rapports politico-économiques inhérents à celles-ci ou, en d'autres termes, les besoins propres à cette organisation : « [...] the hierarchical socio-political relations appear as the expression of objective technological rationality [...] »⁹¹.

Dans l'optique marcusienne, il devient extrêmement difficile de s'opposer à cette forme de domination rationnelle. D'une part, en tant que visée totalitaire, elle a *de facto* tendance à intégrer toute opposition. De plus, d'autre part, toute action d'opposition, qui relève donc fondamentalement de l'ordre du politique, se voit confrontée à cette « traduction » de la rationalité en intérêts sociaux, si bien que la base politique est entièrement occultée par la logique rationnelle des opérations effectives de la dynamique organisationnelle du système : « Technological rationality renders the transcendent dimension unreal or unrealistic or translates its content into an operational context. »⁹²

Nous abordons ici les défis et apories de l'approche ontologique. En partant de l'essence même de la technique, elle résout effectivement l'aporie principale du paradigme instrumental (la contradiction entre les variétés des intentions des usagers et le substrat technique commun) ; cependant, l'aporie risque de surgir à nouveau, cette fois-ci au plan social. En effet, la position analytique du paradigme ontologique s'articule autour de la « rencontre » entre l'essence ontologique de la technique et les usagers pris dans leurs dimensions sociales. Toute la question réside dans la désignation « de la dernière instance » de détermination : qui, de la technique ou de l'utilisateur, aura le premier (l'origine) et donc dernier mot dans leurs interrelations. Tout comme le paradigme instrumental, le paradigme ontologique, en privilégiant l'un des deux termes, contrairement à l'analyse transductive fondée sur leur émergence

⁹¹ Ibid., p. 49.

⁹² Ibid., p. 54.

simultanée, se heurte au même inachèvement, soit de ne pouvoir faire l'économie de l'autre terme de la relation.

Ainsi, pour Marcuse, conformément à sa vision ontologique heideggerienne, l'essence même de la technique s'impose négativement à l'Homme :

« They live in a society where they are (for good or bad) subjected to an apparatus which, comprising production, distribution, and consumption, material and intellectual, work and leisure, politics and fun, determines their daily existence, their need and aspirations. [...] [the individuals] live in a universe of permanent defense and struggle [...] [that] also manifests itself in the violence released and made productive by science and technology [...]»⁹³

La relation technique/société se fait donc sur la base de la technique, ce que confirme Marcuse : « The affinity between modern science and industrial society is rooted in the very structure of the former. »⁹⁴ Ceci révèle une aporie de taille : si la domination est inhérente à une forme sociohistorique spécifique (le capitalisme), comment peut-on alors conceptualiser comme légitime les résistances à ce pouvoir *fondateur* ? Comment expliquer pourquoi et comment une structure de domination en viendrait à changer si sa destinée réside en elle-même ? La position est intenable et en conséquence Marcuse doit réaffirmer la primauté de l'action politique, c'est-à-dire ultimement celle de l'utilisateur : « [...] The technical ensemble itself becomes a political ensemble [...] Technological rationality operates as political rationality. »⁹⁵ Nous

⁹³ Herbert Marcuse, « The Individual in the Great Society », in *Towards a Critical Theory of Society*, ouvrage cité, p. 64-65.

⁹⁴ Herbert Marcuse, « The Problem of Social Change in the Technological Society », in *Towards a Critical Theory of Society* ouvrage cité, p. 45-46.

⁹⁵ *Ibid.*, p. 47.

retrouvons ici le débat « instrumental » sur l'utilisation de la technique, désormais reformulé sous forme de bonne ou mauvaise rationalité, et ainsi la destinée technique est-elle remise entre les mains de son « avant » anthropologique : « The idea of technological rationality belongs to a new historical project. »⁹⁶

Afin d'articuler ensemble technique et politique, sans toutefois abandonner la prépondérance du pôle ontologique, Marcuse utilise le concept de *traduction* : « [Technological rationality] translates its content into an operational context »⁹⁷ ou utilise celui « d'ensemble technopolitique »⁹⁸ sans toutefois préciser en quoi consiste le processus de traduction (ce qui aurait fait resurgir l'épineuse question de l'origine : le premier *qui* traduisant *quoi*) ou comment émerge la fusion du technique et de la politique. Par ailleurs, le concept de traduction peut effectivement servir de passe-partout épistémologique; ainsi peut-on faire bénéficier une dimension d'analyse de l'apport d'une autre, sans que la première puisse paraître redevable de ce qui devient effectivement un don de la part de la seconde ; la traduction étant ultimement la conservation de l'essence d'une forme à l'autre.

Tout comme avec le paradigme instrumental, l'aporie du paradigme ontologique tient à la difficulté de privilégier un pôle explicatif d'une relation qui exige une articulation dialectique pour pleinement être exprimée. Pourtant Marcuse arrive très près de réaliser une telle synthèse. Postulant que les besoins « naturels » humains ne peuvent en soi déterminer tout le registre des satisfactions, nous retrouvons ici le thème précédemment abordé de l'inachèvement originel de l'Homme, il s'en suit que la culture (ici facticité ou technique au sens large) est l'environnement où les besoins humains se font historiques, c'est-à-dire production sociale sujette à la critique. Le

⁹⁶ Ibid., p. 57.

⁹⁷ Ibid., p. 54.

⁹⁸ Ibid., p. 43.

mode d'existence naturel se poursuit en quelque sorte dans un nouvel état factice, ce qui fait dire à Marcuse, par exemple, que les sociétés avancées offrent l'irritant aspect de la « rationalité de leur caractère irrationnel ».⁹⁹

Cette dernière remarque est fort intéressante. Cet irritant relevé par Marcuse est en fait le nœud gordien ouvrant les portes de l'analyse transductive, c'est-à-dire que sa résolution ne peut passer que par la reconnaissance du caractère simultané de la production des deux pôles en cause : la « neutralité » naturelle de l'être en tant que forme rationnelle ne peut apparaître que par et dans une forme sociohistorique singulière ; l'universel ne peut être appréhendé et produit que par le local et ce dernier est de facto une production de l'universel ; l'expression de l'être dans sa singularité est en soi l'universel.

3.4 Individuation, pouvoir et société

Cette problématique transductive pose un regard tout autre sur les rapports de pouvoir et de domination. Ainsi, pour Marcuse, l'irrationnel (le singulier - la forme sociohistorique du capitalisme) de la rationalité des sociétés avancées (l'universel) est source de pouvoir et de domination ; autrement dit, la mauvaise « utilisation » (irrationalité) des potentialités des sociétés avancées (rationalité) est la source d'un pouvoir oppresseur forçant l'Homme à vivre dans une seule dimension singulière aliénante, niant ainsi le plein potentiel de l'universel. Cette vision, notamment, ne permet pas d'articuler une position satisfaisante face au pouvoir. C'est sur ce point qu'elle achoppe, comme en témoigne la dualité de la technique comme instrument ou ontologie qui met la notion de pouvoir dans une position

⁹⁹ Ibid., p. 53.

d'ambivalence à laquelle s'est heurtée Marcuse. D'une part, les sociétés sont des formes organisées, donc ontologiquement rationnelles dans leur « essence sociétale » ; ici, la Rationalité est « neutre », à la disposition des agents à qui incombe la charge de bien la mettre à profit. D'autre part, cependant, les sociétés sont également le produit de leurs agents qui agissent selon la logique de leurs valeurs, soit l'aspect rationnel de leur irrationalité souligné par Marcuse. Face à un tel dilemme, soit que la Rationalité, constitutive *du* réel, est vue comme un pouvoir et en ce cas toute contestation politique est impossible - c'est le caractère « méta » du pouvoir foucauldien ou des réseaux de Latour contre lequel aucun acteur local n'a de prise réelle pour contester - ou bien la rationalité, constitutive *d'un* réel, est posée comme ontologiquement relative, sapant ainsi toute prétention à définir une forme légitime de pouvoir. L'analyse « unipolaire » oscille donc ainsi entre un pouvoir absolu et incontestable, et un pouvoir illusoire et utopique. Cette aporie du pouvoir peut se résoudre par l'analyse transductive qui tentera au contraire d'articuler simultanément universel et singularité, pouvoir et ontologie.

Pour ce faire, nous proposons une vision de l'être qui ne fasse pas appel à une positivité de départ, afin de mieux analyser la *production* de l'être comme tel. Sous cet angle, l'être dans son identité peut être vu comme la *répétition* de la même chose ; la répétition est ce qui le rend repérable et *identifiable*. Mais comment décrire l'apparition originelle de cette « même chose » du point de vue de sa production ? La question, en effet, rend impossible de postuler une identité (positivité) originale donnée qui serait à répéter. C'est pourquoi nous dirons que l'être est originellement ce qu'il n'est pas ; qu'être est aussi *ne-pas-être-autre-chose*. En ne faisant pas jouer une positivité originale, cette position « négative » permet de contourner l'aporie de l'apparition originelle de l'être ; la répétition de *ce-qu'il-n'est-pas*, au contraire, n'exige pas de l'être une positivité de départ, seulement un *désir d'anticipation de soi*

qui s'exprime par la différenciation qui crée ainsi un espace existentiel pour l'apparition de l'être dans sa positivité.

S'inscrivant dans la tradition heideggerienne de l'être comme devenir et production permanente de soi, cette position épistémologique pose que la notion de pouvoir, loin d'incarner un état arbitraire entre deux entités, est au cœur même de l'apparition de l'être individuel, c'est-à-dire partie intégrante de son ontologie. L'identité n'est plus une essence « naturelle » donnée originellement et qui se perpétue spontanément, mais bien une production effective qui passe par le maintien - la répétition - de ce *qui est* par la différenciation avec ce *qui n'est pas* : « Toute existence doit toujours lutter contre ce qui, *en elle-même*, tend à renoncer à l'existence »¹⁰⁰ ; car le *n'est-pas*, c'est aussi le néant comme condition d'apparition du *tout-possible* : « La tendance qu'est la pulsion de vie ne se constitue que comme ce qui *compose* avec la pulsion de mort. »¹⁰¹ L'émergence de l'être devient ainsi simultanément acte de pouvoir sur soi et sur le monde ; un combat contre sa possibilité de disparition qui est au cœur même de son apparition ; en ce sens, l'être *est* pouvoir. (À cet égard. Dany-Robert Dufour¹⁰² pose ainsi deux sortes de domination. La première, qu'il nomme *originnaire*, est la nécessaire domination ontologique pour l'émergence de l'être, une dépendance envers la quête du sens que Lacan qualifiait de *servage symbolique*, et qui est celle présentée ici. La seconde est d'ordre sociopolitique et, contrairement à la première, il est possible d'y échapper sous certaines conditions.)

Mais l'être ne devient que lorsqu'il s'incarne, pour reprendre l'expression de Heidegger, dans le monde historial qui est la dimension de sa réalisation effective.

¹⁰⁰ Bernard Stiegler, *Mécréance et discrédit. 1. La décadence des démocraties industrielles*, Paris, Galilée, 2004, p.76.

¹⁰¹ *Ibid.*, p. 77.

¹⁰² Dany-Robert Dufour, *L'art de réduire les têtes. Sur la nouvelle servitude de l'homme libéré à l'ère du capitalisme total*, Paris, Denoël, 2003, p. 232.

Sur ce plan, l'être ayant charge de lui-même a en lui la potentialité de l'*infini-du-tout-possible* ; l'horizon de ses possibilités d'être est à l'infini s'étendant. Cependant, il doit se réaliser de manière effective dans le monde historial, il doit *choisir* d'être et ainsi s'incarner dans une *singularité*. Ce moment, assurément, marque l'apparition d'une positivité, mais il est aussi négativité : la négation de sa potentialité originale en tant qu'*infini-du-tout-possible*. En étant, l'être ne peut plus être n'importe quoi, il troque son horizon potentiel pour un horizon *déterminé*. En ce sens, l'être positif, l'achèvement effectif de l'être potentiel est aussi son inachèvement : la singularité, lorsque comparée à la potentialité originale de l'*infini-du-tout-possible*, apparaît comme une forme relative ; l'incarnation positive est factice, c'est-à-dire production d'un miroir qui ne peut que se faire image, soit évoquer la source originale sans jamais la réaliser. Comme le signale Stiegler, le *je* est d'abord et avant tout un processus, « une tendance à devenir un, c'est-à-dire *in-divisible* »¹⁰³ ; une tendance qui ne se réalise jamais.

Face à cet inachèvement, l'être se retrouve à nouveau posé dans la dynamique originale d'anticipation de soi, mais cette fois-ci son état d'être antérieur servira de toile de fond transcendantale à sa nouvelle potentialité d'être (l'horizon de potentialité sera l'*infini-du-tout-possible* de cet état antérieur, marquant ainsi l'apparition de la causalité).

Et ainsi est créée, et perpétuée, la dialectique de devenir : par la répétition de l'indéterminisme originel ontologique qui se réalise sous forme de déterminations singulières historiques. Et nous retrouvons ainsi le mythe d'Épiméthée et de Prométhée précédemment énoncé : la condition factice et inachevée de l'Homme perpétuant ainsi la dynamique existentielle originale.

¹⁰³ Bernard Stiegler, *De la misère symbolique. L'époque hyperindustrielle*, ouvrage cité, p. 105.

Le rapport entre la liberté de pouvoir être et la nécessité d'être produit une positivité historique sans cesse en devenir où le pouvoir (d'être) se fait à la fois incontestablement fondateur (ontologique) et singularité historique ouverte et en devenir (contestable et contesté). L'être dans son essence ontologique et l'être dans sa facticité, participent tous deux à une même dialectique du devenir dont ils sont tous deux les producteurs et les produits, c'est-à-dire liés dans un rapport de transduction. Appliquée à l'analyse du social, cette perspective permet de contourner les apories des approches à déterminismes « unipolaires » précédemment soulignées. La société s'y révèle sous un double visage : d'un côté objectivité transcendante déterminante, de l'autre, singularité historique déterminée par le jeu des acteurs. Le pouvoir est donc ontologiquement constitutif (« universalité » de la modalité existentielle de l'être), sans cesser d'être singularité historique (réalisation effective sous forme de production).

Du coup, nous nous retrouvons sur le terrain de la problématique heideggerienne de Stiegler où l'être se produit en s'anticipant par rapport à son passé (*déjà-là*). La notion de mémoire tertiaire de Stiegler, a l'intérêt de lier simultanément la production effective - singulière et historique - de la mémoire tertiaire et l'apport existentiel (ontologique) de cette mémoire dans l'individuation et l'émergence des formes sociales. Le processus d'individuation est effectivement à double face : « l'individuation du *je* étant toujours inscrite dans celle du *nous*, tandis qu'à l'inverse, l'individuation du *nous* ne s'accomplit qu'à travers celles, polémiques, des *je* qui les composent »¹⁰⁴. C'est, dans un premier temps, l'instabilité synchronique de cette dynamique entre les pôles du *je* et du *nous* qui produit et est produite par une « métastabilité » diachronique. La mémoire tertiaire, en faisant office de ce que Simondon

¹⁰⁴ Ibid., p. 105.

nommait le «milieu préindividuel », soit les conditions de possibilités préalables de concrétisation positive, est le lieu de la rencontre entre le *je* et le *nous* ; rencontre qui s'effectue par la médiation de dispositifs rétentionnels, facticité, par laquelle l'être s'extériorise - advient - par répétition d'un *déjà-là*.

Il est intéressant de noter, comme le fait Stiegler, que Simondon n'a jamais envisagé que la transduction entre l'Homme et la technique puisse également être l'espace de l'individuation d'un *système technique* comme tel, soit une programmation issue des interactions entre les objets techniques individuels qui, comme les deux autres processus d'individuation, est aussi une relation transductive : les objets techniques créant une programmation qui à son tour détermine les objets. Cette individuation, comme nous le verrons en détails plus loin, témoigne de la relative autonomie de la technique (fondement de son ontologie). Voilà pourquoi il est approprié d'utiliser le concept de *système* pour décrire cette ontologie plutôt que celui de simple *d'agencement* retenu par Simondon.

Si le cadre interprétatif proposé par Stiegler est effectivement fécond, il comporte cependant des apories. Ainsi, le rapport de transduction est synchroniquement le produit de la relation entre les deux termes (la technique et l'Homme) tout en étant, diachroniquement, le producteur de chacun d'entre eux. Toute modification de cette relation, ici la surdétermination de la technique, a donc des effets sur le rapport de transduction lui-même et, du coup, sur la technique et l'Homme. Or la technique, en vertu de ses caractéristiques ontologiques, est toujours tributaire d'une instrumentalisation, c'est-à-dire d'une appropriation effective par l'usage (son essence simondienne : son fonctionnement), ce qui revient à poser une dualité technique-Homme originale et non affectée par le « déséquilibre » (surdétermination) au sein du rapport de transduction. Autrement dit, toute tendance à la

surdétermination de la technique, soit la subsomption de l'individu au système technique, ne peut que se traduire par la fin de la technique elle-même puisque toute disparition d'un des deux termes entraîne la fin du rapport de transduction qui les (re)produit diachroniquement. De plus, puisque l'hypothèse d'une « révolte des robots » n'est pas envisageable, toute surdétermination de la technique doit donc être le fruit d'une médiation porteuse des caractéristiques ontologiques de la technique ; c'est-à-dire qui agirait à la fois comme vecteur de son instrumentalisation et de la subsomption de l'Homme au système de la technique.

De plus, le cadre interprétatif de Stiegler, pour tout pertinent qu'il soit philosophiquement, ne peut pas être appliqué directement à une problématique d'ordre sociologique dans sa forme originale. Sa principale insuffisance réside dans la notion centrale de redoublement épokhal dont la double présence (redoublement de la technique sur l'Homme et redoublement de l'Homme sur la technique) assure la parité essentielle au rapport de transduction. L'intérêt sociologique envers cette notion ne peut faire l'économie de son inscription réelle au social : quelles sont les modalités sociohistoriques de cette inscription ? Comment s'effectue, socialement, le redoublement épokhal ? Plus crucial encore, comment socialement ne s'effectue pas le redoublement de l'Homme sur la technique ? Comment la suspension des programmes techniques énoncée par Stiegler se concrétise-t-elle sous forme de pratiques sociales ? Face au déterminisme de l'ontologie de la technique, comment se fait la reprise en main - l'instrumentalisation - de la technique par les acteurs ? De cette analyse dialectique, des concepts charnières seront certes à privilégier, notamment celui de *production* de mémoire tertiaire, qui sous-tend les notions de sélection, inscription, reproduction et transmission, se suggère lui-même comme lieu d'enjeux sociaux, politiques et économiques.

Une analyse sociologique devra également éviter « l'unipolarisation » de la technique en considérant celle-ci *à la fois* comme cadre d'existence et mode d'être (le déterminisme de l'ontologie de la technique), et comme lieu de pratiques déterminantes des acteurs sociaux (la technique comme outil), tout en articulant explicitement une position synthétique liant les deux pôles dans un même schéma heuristique.

Enfin, notre analyse sociologique devra rendre compte que ce qui était considéré « modernité » dans la tradition sociologique est aujourd'hui « dépassé » ; que les modalités d'*être*, notamment le mode d'existence du sujet et le mode de (re)production sociétale, ne sont plus les mêmes et qu'ils offrent un indéniable caractère de nouveauté. De même façon que la modernité a rejeté la tradition au profit d'un individu que la Raison a rendu émancipé et émancipateur, voici maintenant affirmé que les grandes idéologies d'émancipation sont à leur tour rejetées. C'est la fin des grands récits idéologiques affirmée par Lyotard et qui selon lui constitue la principale caractéristique du *postmodernisme*. En ce sens, le concept de « postmodernisme » renvoie à une nouvelle phase du devenir social, un « après » qui se démarque par de nouvelles modalités de (re)production sociétales. Ainsi, pour Freitag, ce sont les mutations survenues dans « la régulation sociétale des pratiques sociales et de la reproduction de la société à travers l'accomplissement des pratiques particulières normativement régulées »¹⁰⁵ qui permettent de discriminer entre modernité et postmodernité.

D'un autre côté, certains auteurs, comme Lipovetsky et Bauman, voient dans cette « après-modernité » la continuité d'un projet historique précis, soit l'idéal de la démocratie sous le régime du libéralisme économique : « Loin qu'il y ait décès de la modernité, on assiste à son parachèvement, se concrétisant dans le libéralisme

¹⁰⁵ Michel Freitag, *L'oubli de la société*, ouvrage cité, p. 51.

mondialisé, la commercialisation quasi générale des modes de vie [...] »¹⁰⁶. Ici, la modernité poursuit toujours sa trajectoire historique: « The society which enters the twenty-first century is no less ‘modern’ than the society which entered the twentieth; the most one can say is that it is modern in a different way »¹⁰⁷. Voilà pourquoi plusieurs auteurs préfèrent adopter le terme d'*hypermodernité* pour marquer cette intensification de l'emprise du libéralisme économique capitaliste sur les modalités de (re)production sociale.

Le terme de postmodernité, par contre, a l'avantage de renvoyer explicitement à ces nouvelles modalités de (re)production, mais il n'est pas sans évoquer - et ainsi soulever de profondes querelles - le courant du *postmodernisme*. Quant à la notion d'hypermodernité, s'il exprime bien la notion de continuité, il le fait parfois au dépend de bien souligner l'émergence de nouvelles modalités de (re)production sociétale. Voilà pourquoi, nous retiendrons le concept « d'après-modernité », non seulement pour bénéficier de l'apport heuristique des deux premiers termes, mais aussi pour explicitement garder en perspective que nous sommes dans un moment charnière et que le constat final restera encore à venir.

Ceci dit, deux dynamiques sociales sont de plus en plus l'objet d'études et leur appartenance à un nouveau régime épokhal (hyper ou post-modernité) est aujourd'hui généralement admise : l'*hyperindividualisation* (l'émergence d'un individu aspirant advenir par et pour lui-même) et un mode d'organisation sociale *systémique* (le mode de (re)production opérationnel-décisionnel de Freitag). De prime abord, ces deux tendances semblent contradictoires : d'un côté, en effet, il y aurait *trop* d'individualité, et de l'autre, *pas assez*. Cette dichotomie, pourtant, indique la voie à suivre en faisant écho aux deux pôles de la dialectique de transduction entre l'Homme

¹⁰⁶ Gilles Lipovetsky, *Les temps hypermodernes*, ouvrage cité, p. 73.

¹⁰⁷ Zygmunt Bauman, *Liquid Modernity*, Malden, Blackwell Publishers, 2000, p. 28.

et la technique, opposant l'Homme (la technique assujettie à la volonté anthropologique) et la technique (déterminisme de la technique). Sous cet angle, hyperindividualisation et systémisme opérationnel-décisionnel sont les protagonistes du rapport de transduction entre l'Homme et la technique et à ce titre ils témoignent de l'état actuel de ce rapport : l'hyperindividualisation explicite l'absence d'un *nous* capable d'effectuer le redoublement épokhal sur la technique qui ainsi devient surdéterminante (système opérationnel-décisionnel) dans le procès d'individuation ; surdétermination qui se traduit par l'apparition d'un *Dasein* coupé de ses racines communales (hyperindividualisé).

Chapitre 4 : Individualisme et épuisement symbolique

Too much is not
enough
I feel numb
I feel numb
Gimme some more
A piece of me, baby
I feel numb

U2, « Numb »,
Zooropa, 1993.

Pour Lipovetsky, le projet de la démocratie tel que défini par le libéralisme économique a mené au remplacement des valeurs héroïques et disciplinaires par l'émergence d'individus soucieux de leur propre autonomie ; une *ouverture* sur l'individualisme qui a engendré une trajectoire menant de plus en plus à l'élargissement de l'autonomie individuelle. Cette trajectoire marque la fin des grands modèles idéologiques qui sont éclipsés par les impératifs de conduites désormais choisies et assumées sur une base subjective par les individus. C'est ce que Lipovetsky appelle le procès de personnalisation, soit une « nouvelle façon pour la société de s'organiser et de s'orienter [...] »¹⁰⁸

4.1 L'hyperindividualisation

Ce procès de personnalisation s'est déroulé selon Lipovetsky en trois temps. Le premier, celui de la modernité en soi, marque l'affirmation de l'autonomie individuelle comme idéal, principalement en opposition à l'ordre religieux/monarchique. Le second temps est celui de la postmodernité, que Lipovetsky caractérise comme le rejet des valeurs héroïques autoritaires-disciplinaires et le désenchantement envers les grandes idéologies. Le dernier temps, l'époque actuelle de l'hypermodernité, est « le temps du désenchantement de la post-

¹⁰⁸ Gilles Lipovetsky, *L'ère du vide*, Paris, Gallimard, 1983, p. 9.

modernité elle-même »¹⁰⁹ et marque l'avènement d'un individu qui intègre pleinement l'affirmation et la légitimation de sa subjectivité. La postmodernité rejetée, l'*hypermodernité* exprime donc un nouveau rapport où l'individu « ne cesse d'être ouvert à autre chose qu'à lui-même. »¹¹⁰, c'est-à-dire qui ne se définit plus par opposition (négation) mais bien en soi et pour soi (intégration).

Sous ce nouveau régime, l'identité n'est plus donnée, mais construite : « N'est-ce pas précisément lorsque l'altérité sociale fait massivement place à l'identité, la différence à l'égalité, que le problème de l'identité propre, *intime* cette fois, peut surgir ? »¹¹¹). L'individu de l'après-modernité se caractérise par sa volonté explicite d'avoir charge de lui-même, de se construire une identité sur la base (visée) exclusive de sa propre subjectivité : « In a nutshell, the 'individualization' consists of transforming human 'identity' from a 'given' into a 'task' and charging the actors with the responsibility for performing that task [...] »¹¹² Ainsi, les repères sociaux (classe, idéologie, salaire, etc.) sont considérés moins représentatifs de l'individu que les caractéristiques qui sont directement imputables à ses *choix personnels*. Cette ère de l'individualisme triomphant n'est pas sans évoquer ce que Castoriadis avait identifié comme le travail de la « privatisation » du social par la concentration de l'homme sur lui-même¹¹³.

Cette profonde mutation, dont témoigne le déclin des formes traditionnelles de la morale jugées trop autoritaires et disciplinaires, est selon Lipovetsky à l'origine du régime juridico-politique des droits individuels : « La société postmoraliste désigne l'époque où le devoir est édulcoré et anémié, où l'idée de sacrifice de soi est socialement délégitimée, où la morale n'exige plus de se dévouer pour une fin

¹⁰⁹ Gilles Lipovetsky, *Les temps hypermodernes*, ouvrage cité, 91.

¹¹⁰ Ibid., p.93. (GLTH)

¹¹¹ Gilles Lipovetsky, *L'ère du vide*, ouvrage cité, p. 67.

¹¹² Zygmunt Bauman, *Liquid Modernity*, ouvrage cité, p.31.

¹¹³ Cornelius Castoriadis, *L'institution imaginaire de la société*, Paris, Seuil, 1975.

supérieure à soi-même, où les droits subjectifs dominent les commandements impératifs »¹¹⁴ ; induisant ainsi un changement dans les attitudes et représentations qui traduit « l'effondrement de la culture des devoirs individuels et corrélativement le triomphe de la logique des droits subjectifs déployant ses ultimes conséquences : l'individu s'appartient d'abord à lui-même, plus aucun principe n'est au-dessus du droit à disposer de sa propre vie. »¹¹⁵

Pour Lipovetsky, le lien entre le rejet des téléologies sociétales et la centration sur le Moi est direct : « Désaffection des grands systèmes de sens et hyper-investissement du Moi vont de paire [...] C'est la révolution des besoins et son éthique hédoniste [...] vidant peu à peu les finalités sociales de leur signification profonde »¹¹⁶. En d'autres termes, comme le souligne Nicole Aubert, le sens « est recherché dans une transcendance de soi-même. Le référent ultime est non plus à l'extérieur, mais à l'intérieur de soi. »¹¹⁷ La majorité des auteurs s'entendent pour souligner le caractère excessif de cette individualisation, qu'il est symptomatique d'une crise ; voilà pourquoi plusieurs auteurs n'hésitent pas à parler de *narcissisme* (Lipovetsky), *d'amour de soi* (Bauman) ou même de *perversion* (Melman). Pour notre part, nous parlerons d'*hyperindividualisation* afin de souligner qu'il s'agit d'une intensification d'une tendance historique à l'individualisation.

Il faut cependant prendre garde de ne pas sombrer dans la tautologie : le rejet des grandes idéologies collectives induit de l'hyperindividualisation, celle-ci à son tour engendrant le rejet des idéologies collectives. L'analyse doit expliciter les modalités du rapport entre désengagement social et émergence d'une subjectivité à prétention

¹¹⁴ Gilles Lipovetsky, *Le crépuscule du devoir*, Paris, Gallimard, 1992, p. 50.

¹¹⁵ Ibid., p. 89.

¹¹⁶ Gilles Lipovetsky, *L'ère du vide*, ouvrage cité, p. 59.

¹¹⁷ Nicole Aubert, « L'intensité de soi » in *L'individu hypermoderne*, (sous la direction de Nicole Aubert) Paris, Éres, 2004, p. 83.

strictement individuelle. C'est ce que permet de faire la perspective lacanienne de Charles Melman à cet égard.

Pour Lacan, le sujet est par nature divisé (le « sujet barré » ou \$), d'où une tension à la complétude unitaire l'obligeant à trouver/créer son sens. Ce « manque originel » est la dette existentielle envers le symbolique et l'imaginaire est la réponse du sujet à ce manque. Pour *être*, le sujet \$ doit donc se plier aux lois du langage, c'est-à-dire à la loi de l'Autre Symbolique, ce qui se traduit par un passage obligé par un tiers symbolisant (transfert symbolique). Chez Lacan, le rapport au symbolique est ce qui permet la subjectivation ; le « vrai » sujet est le produit du symbolique, donc de l'Autre, et à ce titre jamais complètement accessible, d'où sa division originelle existentielle (\$).

Or le social est essentiellement symbolique d'origine : « C'est donc à travers le partage d'une référence symbolique unifiante que se trouve défini et circonscrit le 'cercle' des interrelations sociales qui sont intégrées dans un même champ d'interdépendance structurelles-fonctionnelles, correspondant au concept réaliste de la société. »¹¹⁸

Dans cette perspective, le refus du social témoigne du rejet de l'Autre par le sujet ; « Un sujet qui, du même coup, a perdu ses références historiques. Et qui se trouve libéré du rapport traditionnel qui lie l'existence du sujet à une dette symbolique qu'il aurait à payer... »¹¹⁹. Ce dénie du transfert symbolique conduit évidemment à un appauvrissement du lien social (par essence symbolique en soi), mais aussi à la

¹¹⁸ Michel Freitag, « L'avenir de la société : globalisation ou mondialisation » in *Société*, Nos 24-25, Montréal, Hiver 2005, p. 158.

¹¹⁹ Charles Melman, *L'homme sans gravité*, Paris, Denoël, 2002, p. 156.

libération des désirs et phantasmes : l'imaginaire, n'ayant plus ses balises induites par la médiation avec l'Autre Symbolique, peut se manifester dans toute la dimension égotique d'un *Moi* qui sombre ainsi dans un imaginaire pouvant aller jusqu'au délire psychotique : le réel devient l'ordre du tout possible (l'imaginaire comme étalon) et ainsi le virtuel devient tout aussi réel que le réel lui-même. Inversement, le réel lui-même devient « factice » et doit occuper une seconde place en tant que vague possibilité plus ou moins probable ou souhaitable :

Ce qui fondait la réalité, sa marque, c'est qu'elle était insatisfaisante, et donc toujours représentative d'un défaut qui la fondait comme réalité. Ce défaut est désormais relégué à un pur accident, à une insuffisance momentanée, circonstancielle, et c'est l'image parfaite, autrefois idéale, qui est devenue réalité.¹²⁰

C'est le concept d'hyperréalité de Baudrillard où la simulation devient « ce déroulement irrésistible, cet enchaînement des choses comme si elles avaient un sens »¹²¹.

Soulignons qu'il ne saurait être question ici d'assumer un lien causal entre la perte du transfert symbolique (« l'égotisation » délirante du *Moi*) et la notion d'un individu émancipé et libre de son destin. Comme le souligne Melman, « S'autoriser de soi-même n'est pas du tout fonctionner sans bornes. C'est, au contraire, reconnaître les bornes qui limitent sa propre existence, autrement dit qui la permettent et qui évitent son annihilation dans le coma de la satisfaction accomplie. »¹²²

¹²⁰ Ibid., p. 45-45.

¹²¹ Jean Baudrillard, *L'illusion de la fin ou la grève des événements*, Paris, Galilée, 1992, p. 30.

¹²² Charles Melman, ouvrage cité, p. 146.

Une autre conséquence du rejet de l'Autre est l'objectivation des désirs et satisfactions sous forme de *signes*. Toute représentation étant exclue, le sens doit donc être directement accessible, sans médiation symbolique. L'objet doit valoir non pas par ce qu'il représente, mais par ce qu'il est. Avec le symbolique, le signifié est toujours fuyant puisque le signifiant ne fait que renvoyer à un autre signifiant (et de ce fait est tenu par la cohérence du langage). Quand l'objet doit *être* pleinement et non plus simplement représenté, il devient alors *présent* dans la réalité : l'objet de satisfaction est explicite et à ce titre inscrit dans l'ordre des pratiques. Débute alors l'économie du signe qui, contrairement au signifiant, renvoie directement à ce qui est désigné.¹²³

Voilà pourquoi plusieurs études sur l'hyperindividualisation accordent une large place au phénomène de la consommation excessive. Il est d'ores et déjà bien connu depuis Baudrillard¹²⁴ que la consommation n'est pas simplement limitée à l'acte de l'achat, qu'elle est justement une économie de signes et d'images. C'est par la consommation que l'absence de l'Autre peut être masquée par la consommation de signes portés ou non par des objets - explicitement accessibles - matériels. Le consommateur de l'après-modernité consomme moins par besoin (le référé de la valeur d'usage) que par la nécessité existentielle *de se subjectiver sous le régime des signes* et non plus le symbolique. Cette *consommation identitaire* est le procès par lequel l'individu convertit le transfert symbolique en signes afin de combler le vide identitaire laissé par l'absence du regard objectivant de l'Autre : « C'est par la consommation que l'on bâtit et que l'on conforte son identité »¹²⁵ et ainsi que « les

¹²³ Selon Lacan, le signe, contrairement au signifiant qui « représente le sujet pour un autre signifiant », représente « quelque chose pour quelqu'un », Jacques Lacan, *Séminaire IX*, cité, par Paul-Laurent Assoun, *Lacan, Que sais-je*, Paris, Presses universitaires de France, Paris, 2003, p.80.

¹²⁴ Jean Baudrillard, *La société de consommation*, Paris, Gallimard, 1970.

¹²⁵ Bernard Cova et Veronique Cova, « L'hyperconsommateur, entre immersion et sécession » in (sous la direction de Nicole. Aubert) *L'individu hypermoderne*, Paris, Éres, 2004, p. 201.

sphères de la vie sociale et individuelle sont réorganisées en fonction de la logique de la consommation »¹²⁶.

Participant d'une visée identitaire, la consommation revêt ainsi une valeur expérientielle et émotionnelle. Expérientielle, puisqu'elle est l'inscription dans l'ordre pratique et non plus simplement idéal (symbolique) de sa souveraineté dans la mesure où « L'offre abîme de la consommation démultiplie les références et modèles, détruit les formules impératives, exacerbe le désir d'être soi-même à part entière et de jouir de la vie, transforme chacun en un opérateur permanent de sélection et de combinaison libre »¹²⁷. Elle est émotionnelle également, puisqu'elle permet au Moi d'établir son régime de satisfaction par le biais d'un accès direct et explicite à l'objet vecteur de signes gratifiants ; c'est la consommation selon la modalité du Moi, c'est-à-dire du sur-mesure, grâce à la « surmultiplication des choix que rend possible l'abondance, avec la latitude des individus plongés dans un univers transparent, ouvert, offrant de plus en plus d'options et de combinaisons sur mesure, permettant une circulation et sélection libres. »¹²⁸

De toute évidence, la transition entre le régime symbolique et l'économie de signes est un idéal-type : l'adoption de cette dernière n'exclut pas totalement le premier, mais la tendance est bien marquée dans la mesure où l'expérience du symbolique relève moins de l'intersubjectivité (l'essence même du symbolisme) que de son confinement aux impératifs subjectifs. Ainsi, nombre d'utilisateurs d'un téléphone cellulaire ont recours à des pièces musicales en guise de sons de sonnerie (des *ringtones*) afin de *personnaliser* leur expérience. Ce qui était donc au départ des

¹²⁶ Gilles Lipovetsky, *Les temps hypermodernes*, ouvrage cité, p. 41.

¹²⁷ Gilles Lipovetsky, *L'ère du vide*, ouvrage cité, p.121.

¹²⁸ *Ibid.*, p. 20-21.

œuvres musicales à être consommées de façon symbolique (échange et partage intersubjectif d'un contenu) devient de petits extraits de 20 secondes que l'individu détourne à ses fins pour ainsi se démarquer dans une velléité vaguement identitaire. Et bien sur, l'industrie de consommation n'a pas tardé à exploiter cette tendance : il est estimé que les consommateurs ont dépensé en 2004 plus de 3,5 milliards de dollars US en *ringtones*.¹²⁹

4.2 *Le Moi égotique comme oubli du social*

Cependant, ce nouveau mode de production de la subjectivité n'est pas sans ses aléas ; le principal étant, le transfert symbolique étant essentiel pour Lacan à une saine subjectivation, une carence symbolique qui n'est pas sans conséquences.

Pour l'individu, la perte de l'Autre induit une responsabilisation envers sa charge d'être. Du coup, s'ouvre alors toute la question de sa reconnaissance, de la validité et de sa présence au monde : a-t-il fait le bon choix ? Est-il assez engagé dans ce choix ? Sans repères externes, plus spécifiquement l'Autre comme miroir objectivant, comment peut-il s'octroyer cette reconnaissance identitaire qui lui fait défaut ? La charge d'être devient alors, pour reprendre la célèbre expression d'Ehrenberg, « la fatigue d'être soi »¹³⁰ :

But if you may never err, you can never be sure of being in the right either. If there are no wrong moves, there is nothing to distinguish a move as a better one, and so nothing to

¹²⁹ Matthew Maier, « Get Ready for Mobile Music », *Business 2.0* (Time Inc), 15 février 2005.

¹³⁰ Alain Ehrenberg, *La fatigue d'être soi*, Partis, Odile Jacob, Fayard, 2001.

recognize the right move among its many alternatives - a doubtful joy, to be sure, since the price it commands is one of perpetual uncertainty and of a desire never likely to be satiated.¹³¹

Ne pouvant jamais être tout à fait *reconnu*, c'est-à-dire validé dans ce qu'il fait de sa charge d'être, l'individu en vient à se détacher du sens de sa finalité au profit de la réification de lui-même : l'autarcie narcissique du Moi se déploie alors selon les modalités du *culte du corps* et de l'*émotion* comme façon de se satisfaire par l'objet de sa seule présence. L'importance actuelle accordée au corps, un effet de ce que Lipovetsky nomme *procès de personnalisation*, est tout aussi évidente que bien documentée. Ainsi, selon Élisabeth Tissier-Desbordes, cette importance, plus particulièrement manifeste dans les domaines de la santé, la beauté et la sexualité, s'explique par la convergence de la réflexivité identitaire, le mythe de l'éternelle jeunesse et une conception technique du corps où priment l'optimisation et la performance.¹³²

Si le régime de l'hyperindividualisation annonce les modalités du *n'importe quoi* (le Moi égotique et son imaginaire délirant) et du *tout de suite* (la gratification immédiate propre au Moi égotique), il appelle également celles de l'émotion dont l'émergence revêt justement une forme instantanéiste intime avec ce type d'imaginaire. Ainsi faut-il comprendre la pratique journalistique qui consiste à demander aux individus ce qu'ils ont *ressenti*, avant même ce qu'ils croient, voire ce qu'ils ont vu ; de catégorie de nouvelles qu'il était, le *human story* est devenu le mode de production de la nouvelle elle-même. Réifier l'émotion comme légitimation de sa charge d'être, c'est aussi, pour reprendre le terme de Vincent de Gaulejac, « l'excès dans

¹³¹ Zygmunt Bauman, *Liquid Modernity*, ouvrage cité, p. 63.

¹³² Élisabeth Tissier-Desbordes, « Le corps hypermoderne » in *L'individu hypermoderne*, ouvrage cité.

l'inexistence »¹³³ : verser dans l'excès d'émotion pour à la fois déjouer l'insoutenable légèreté de l'être et pour se donner l'illusion d'une mesure performative de soi (l'intensité comme jauge de la satisfaction). Voilà où prend racine toute la vogue des loisirs « extrêmes ». Que ce soit une descente en eaux vives sur canot pneumatique ou faire du patin à roues alignées en milieu tout terrain, l'objectif est le même : se forcer au point limite où la maîtrise, vacillante, ouvre grande la porte à l'excès émotionnel.

Soulignons, d'une part, que cet excès émotionnel n'est pas sans rapport à la primauté de l'imaginaire conséquente au refus de l'Autre symbolique : les pratiquants des sports dits extrêmes recherchent volontairement l'étiquette de « fous » ; la folie ici consistant à laisser l'imaginaire fantasmagorique prendre toute la place, y compris au dépend de celle de l'instinct de survie du corps, d'où la charge émotionnelle ainsi créée. Cette dynamique d'individualisation, de refus de l'Autre et de surcharge émotionnelle a été bien synthétisée par les émissions de télévision de loisirs extrêmes, comme les acrobaties de bicyclette BMX en montagne ou de « skate » en milieu urbain, qui ont souvent comme trame sonore une musique agressive (punk, néo-métal ou « hardcore ») où se mêlent sons abrasifs, cris gutturaux et paroles à thèmes nihilistes.

D'autre part, notons que l'excès émotionnel va souvent de pair avec l'idée de souveraineté individuelle. La tristement célèbre série télévisuelle *Jackass*¹³⁴ en est un exemple probant : les participants n'hésitent pas à se mettre en danger et à s'automutiler à la fois pour marquer leur souveraineté (le Moi s'imposant aux intérêts

¹³³ Vincent de Gaulejac, « Le sujet manqué. L'individu face aux contradictions de l'hypermodernité » in *L'individu hypermoderne*, ouvrage cité, p. 132.

¹³⁴ Populaire série télévisuelle de la chaîne américaine MTV où des jeunes hommes se livrent à des cascades et à des actes provocateurs les plus débiles : se lancer des boules de billard dans les testicules, dévaler des pentes sur une bicyclette sans freins, se faire démolir le visage par un champion boxeur, se faire enfermer dans une toilette portative pour ensuite faire basculer celle-ci sens dessus dessous...

de survie du corps biologique) et pour vivre des émotions les plus fortes (le but est d'avoir *réellement* mal ou peur). Ces diktats égotiques du Moi sur la nature se retrouvent également, sur le plan de la phylogenèse cette fois, dans certains courants posthumanistes prônant que, face à « la tyrannie du vieillissement et de la mort »¹³⁵, il est de notre devoir d'assumer notre souveraineté non seulement sur soi, mais aussi sur la Nature elle-même et de prendre en main, technologiquement s'il le faut, notre évolution en tant qu'espèce.¹³⁶

Cependant, cette illusoire autarcie existentielle, celle de la quête identitaire sans l'apport de l'Autre, n'est pas sans prix. En l'absence du miroir objectivant de l'Autre, cette quête se transforme en une « quête interminable du Soi »¹³⁷, et comme le souligne Melman « Ce qui devient le support du moi n'est plus la référence idéale, c'est la référence objectale. Et l'objet, lui, contrairement à l'idéal, pour être convaincu, demande qu'on ne cesse de le satisfaire. »¹³⁸ Autrement dit, si le désir tient essentiellement à la distance entretenue entre le signifié et le signifiant (symbolisation), le principe de satisfaction est immédiateté et répétition : une fois obtenu, l'assouvissement disparaît- la jouissance comme effectivement la petite

¹³⁵ Max More, « A letter to Mother Nature », août 1999, <http://www.maxmore.com/mother.htm>.

¹³⁶ Bien que ce ne soit pas l'objet de la présente thèse, notons tout de même au passage les similitudes entre le régime de l'hyperindividualisme de l'après-modernité et les adolescents : quête existentielle, consommation identitaire, individualisme, culte du corps, régime émotionnel et instantanéiste du Moi... À bien des égards, en un sens, la dynamique propre à l'adolescence est en quelque sorte l'idéal-type de l'individu de l'après-modernité. Cette similarité est d'autant plus frappante que la perception traditionnelle de l'adolescence, comme une transition adaptative à la « réalité » sociale, est en voie de se retourner. De plus en plus, au contraire, c'est le monde des adolescents qui tend s'imposer à la « réalité » sociale normative : les adolescents constituent désormais un marché cible bien définie, le cinéma de type « blockbuster », autrefois relégué aux films d'action dits d'été (pour les jeunes en vacances), est maintenant le modèle dominant ; les jeux vidéo (traditionnellement pour « ados ») forment désormais un marché encore plus lucratif que celui du 7^e art ; plusieurs « nouvelles » technologies, comme le « chat », les messageries instantanées et très certainement la musique numérique MP3, trouvent leur origine dans des pratiques d'adolescents. Ce phénomène est à ce point marqué que l'on parle désormais « d'adulescence » (Tony Anatrella) pour décrire ce prolongement de l'adolescence à l'âge adulte.

¹³⁷ Gilles Lipovetsky, *L'ère du vide*, ouvrage cité, p.62.

¹³⁸ Charles Melman, *L'homme sans gravité*, ouvrage cité, p. 49-50.

mort freudienne - et appelle ainsi son éternel recommencement : « la carence des identifications symboliques ne laisse pour recours au sujet qu'une lutte incessante pour conserver et renouveler des insignes ». ¹³⁹ Voilà pourquoi le phénomène de l'hyperindividualisation est moins associé à la consommation comme telle qu'à l'*hyperconsommation* ou la *surconsommation* et que toute quête identitaire via la consommation (économie de signes) au lieu du transfert symbolique conduit à ce que Bauman appelle une compulsion transformée en addiction ¹⁴⁰.

Cette jonction entre la perpétuelle quête identitaire et le renouvellement de l'objet de satisfaction via la surconsommation est ce qu'a bien identifié Lipovetsky en mettant à jour non seulement l'apport de la dynamique de la mode à cet égard, mais aussi le fait que cette dynamique imprègne désormais la dynamique de l'organisation sociale elle-même :

[...] le système de la mode élargie a permis, plus que tout autre phénomène, de poursuivre la trajectoire séculaire de la conquête de l'autonomie individuelle. Instrument d'individualisation des personnes, non-reconduction de la distance sociale. En institutionnalisant l'éphémère, en diversifiant l'éventail des objets et des services, le terminal de la mode a multiplié les occasions du choix individuel, il a contraint l'individu à s'enfermer, à accueillir les nouveautés, à affirmer des préférences subjectives : l'individu est devenu un centre décisionnel permanent [...]. ¹⁴¹

Pour le sujet, « il est possible désormais d'avoir des vies multiples » ¹⁴² simplement en se composant une identité au gré de sa consommation. Et la mode est l'espace

¹³⁹ Ibid., p. 50.

¹⁴⁰ Zygmunt Bauman, *Liquid Modernity*, ouvrage cité, p.81.

¹⁴¹ Gilles Lipovetsky, *L'empire de l'éphémère*, Paris, Gallimard, 1987, p. 207.

¹⁴² Charles Melman, ouvrage cité, p. 166.

privilegié de la rencontre entre l'hyperindividualisme, le rejet de toute référence « extérieure », le libre cours fantasmagorique dans la quête identitaire sans fin et la consommation capitaliste, comme en fait foi cet extrait d'un article du quotidien *La Presse* intitulé « Vive le chic Poubelle » :

Interdiction d'assortir son Vuitton véritable avec des escarpins Jimmy Choo et un carré de soie Prada. Perdons la carte en ressuscitant nos vieux Converse et en combinant des *leggings* fuchsia American Apparel avec une robe *vintage* George Levesque, circa 1989. Un petit frisson ? Couvrons cet improbable agencement d'un châle crocheté et enjolivons notre œuvre de bijoux en plastique. À partir de là, un choix s'offre à nous : devenir chanteuse d'un groupe néo-grunge ou adhérer au club du « chic poubelle », le *look* de l'heure pour hipsters blasés par le luxe en série. [...] Les lignes directrices : tous les mélanges et audaces sont permis, en autant que l'on n'agence rien.¹⁴³

De toute évidence, ce lien étroit entre hyperindividualisation et pratiques de consommation interroge. Comme l'a démontré Baudrillard, production et consommation sont liées en « un seul et même grand processus logique de reproduction élargie des forces productives et de leur contrôle. »¹⁴⁴ En ce sens, il faut aussi voir dans l'hyperindividualisation de l'après-modernité la marchandisation de la jouissance et, surtout, l'intériorisation de la logique marchande. On ne peut manquer également de souligner que les errements identitaires du sujet sont conformes avec les besoins en accumulation flexible exigés par le capitalisme post-fordiste et qui mise justement sur des individus plus « souples » et « ouverts » aux changements (« adaptable, flexible, and if necessary geographically mobile »¹⁴⁵). Cependant,

¹⁴³ Sylvie Saint-Jacques, « Vive le chic poubelle », *La Presse*, édition du mardi 22 mars 2005, cahier Actuel, p 1.

¹⁴⁴ Jean Baudrillard, *La société de consommation*, ouvrage cité, p. 115-116.

¹⁴⁵ David Harvey, *The Condition of Post-modernity*, Oxford, Blackwell Publishing, 1990, p. 150.

constater que le régime actuel de subjectivité soit conforme avec une « intériorisation » des rapports de production implique plus que la simple reconnaissance que le capitalisme soit entré dans une phase d'intensification de sa reproduction élargie : le constat sous-tend également l'idée que le capitalisme fait sentir son influence sur le processus d'individuation lui-même, soit le rapport de transduction entre l'Homme et la technique. Nous aurons l'occasion de revenir plus en détail sur ce point ultérieurement.

4.3. Le temps réel comme achèvement de l'être

La dynamique du Moi égotique, nous l'avons vu, induit sa propre temporalité : celle de l'émotion et de la jouissance, du temps présent, du « live » (direct) ; c'est la temporalité du temps réel comme présent infini où le passé et le futur se confondent en une seule synchronie. L'idée que l'identité puisse être *obtenue* au présent (au lieu d'*advenir* dans le temps) fait preuve d'une vision *substantialiste* de l'individu qui définit ce dernier comme « donné » et non pas une *différance*, c'est-à-dire comme une tension qui tend à sa complétude sans jamais y parvenir ; une vision qui définit l'Homme par un *achèvement* (qui de cette origine devient par la suite historique) au lieu de son institution en un *devenir simultanément ontologique et historique*. C'est justement cette notion d'une identité « présentiste » qui porte en elle l'oubli du social. D'une part, la notion d'un individu achevé appelle celle de fermeture systémique : le sujet devient autoréférentiel et auto-organisé et ainsi nourrit l'illusion qu'il peut exister sans l'Autre, sans l'apport individuant du social/symbolique. Ultimement, il prétend n'être régi, pour reprendre les termes de Freitag, que par « la méthodologie procédurale des interventions opérationnelles »¹⁴⁶ ; et il devient alors possible de poser

¹⁴⁶ Michel Freitag, « L'avenir de la société : globalisation ou mondialisation », ouvrage cité, p.135.

la fin de l'histoire (Fukuyama) et même la venue d'une sociologie sans société (Touraine)¹⁴⁷.

D'autre part, cette vision, étant entièrement absorbée dans son « présentisme », appelle également l'occultation du social par le déni du rapport au passé, le *déjà-là* heideggerien source initiale du mouvement d'anticipation de soi du Dasein. L'élimination du social est aussi le refus de toute forme de *tradition* en tant que *déjà-là* existentiel. Comme nous l'avons souligné précédemment, l'apport individuant du collectif est essentiellement un rapport temporel, principalement par le rôle joué par la mémoire tertiaire dans le processus d'épiphylogénèse : « L'hypersynchronisation est ce qui tend à éliminer la diachronie du nous. »¹⁴⁸ Il y a, bien sûr, conscience du flux du temps dans le présentisme propre à l'hyperindividualisation, mais ce flux est sous le diktat du présent. Ainsi, le populaire cadran numérique, malgré l'incessant cycle des heures, indique toujours un éternel présent, alors que la traditionnelle trotteuse de l'horloge analogue témoigne de la *durée* et du passage du temps qui fait d'un passé une partie intégrante de tout présent.

Le temps réel comme espace d'une impossible durée, voilà pourquoi la quête (égotique) identitaire du sujet de l'après-modernité est toujours un éternel recommencement : seule la durée permet la répétition nécessaire à l'identité. Sans durée, le sujet ne peut que tourner à vide sur lui-même, s'épuisant en fausses certitudes pour devenir « une question sans réponse à force d'associations et d'analyses, une structure ouverte et indéterminée »¹⁴⁹ et ainsi être ouvert et vulnérable

¹⁴⁷ Alain Touraine, Une sociologie sans société, *Revue Française de Sociologie*, Vol. 22, No. 1 (Jan. - Mar., 1981), p. 3-13.

¹⁴⁸ Bernard Stiegler, *De la misère symbolique. 1. L'époque hyperindustrielle*, Paris, Galilée, 2004, p. 150.

¹⁴⁹ Gilles Lipovetsky, *L'ère du vide*, ouvrage cité, p. 62.

à tout stimulus du moment, ce que s'empresse de mettre à profit la logique de marchandisation via les techniques publicitaires de persuasion.

Le temps réel, via l'occultation du social qu'il engendre, est aussi celui de l'imaginaire désormais « libéré » des prescriptions et bornes de l'Autre symbolique. En ce sens, il est également fondateur du virtuel, seul espace où l'imaginaire peut réellement s'épancher sans limites : « Le virtuel, c'est donc aussi la fin réelle-pratique (et pas seulement théorique ou philosophique) de la représentation dans la sensibilité comme dans le concept, puisque le virtuel s'auto-présente partout comme réel, immédiatement sans distance. »¹⁵⁰ Poussée dans ses limites et couplée aux effets temporels d'occultation du passé et de la durée, la virtualisation devient le mode de production de la réalité elle-même, « affranchie de toute exigence ontologique de reproduction et de permanence »¹⁵¹. Le virtuel est l'illusion entretenue par le présentisme de pouvoir effacer la distance de la *différance* pour révéler un réel non plus diachronique, mais bien immédiatement perceptible et surtout achevé. Une fois posé comme achevé, le réel peut alors être entièrement soumis aux velléités d'une raison empirico-instrumentale, posant ainsi les premiers jalons qui mèneront à l'autarcie a-historique systémique. Ici, le virtuel - ou son pendant la modélisation - est le moment où l'autoréférentialité se fait tautologie, mouvement sans fin ni début de production d'un *ici-maintenant-tout-possible*.

Derrière le phénomène de l'hyperindividualisation, que la modernité libérale a célébrée comme le triomphe émancipateur d'un individu libéré par la raison, se tapit une sombre réalité : celle d'un individu coupé des sources sociales/symboliques propre à sa saine individuation ; un individu qui est régi davantage par l'émotion que la raison ; un individu constamment en quête identitaire ; un individu tout offert et

¹⁵⁰ Michel Freitag, « Penser l'aporie moderne », *Société*, No 24-25, Montréal, Hiver 2005, p. 11.

¹⁵¹ *Ibid.*, p. 11.

soumis à une logique de marchandisation. Le phénomène de l'hyperindividualisation, c'est aussi un présentisme induisant une virtualité dont l'apparente autarcie se déploie en une rationalité instrumentale, opératoire et autoréférentielle ; un mode d'être qui, faisant fi du *nous* symbolique, en vient à renier, en affectant le processus d'individuation, la pertinence ontologique de l'individu lui-même. Il faut toutefois reconnaître que même si le *nous symbolique* est oublié, n'en demeure néanmoins que le « social » (rassemblement des individus autour d'une base commune normalisante) est toujours présent. Si la normalisation ne se réalise plus sur une base symbolique (la rencontre des discours), sur quelle base s'effectue-t-elle ? Autour des notions de performances, d'efficacité, et de rationalité qui, projetées comme indiscutables et indéniables, témoignent de la substitution du symbolique par la technique qui ainsi devient la modalité de création du consensus. Nous voici au cœur de l'ontologie de la technique, des visées totalitaires du *système technicien*. Et comme l'émergence de toute forme sociétale, celle-ci est aussi ontologique qu'historique, en l'occurrence la rencontre entre le capitalisme et la technique ; plus particulièrement de l'appropriation du processus d'individualisation (l'hyperindividualisation) par l'industrialisation de la mémoire tertiaire (mnémotechnologies). Mais avant de procéder à l'analyse de cette rencontre, il nous faut expliciter les modalités d'émergence et de reproduction de la technique comme système d'arrondissement de la nature et de l'Homme.

Chapitre 5 : Le système technique

Welcome my son, welcome
to the machine.
What did you dream?
It's alright we told you
what to dream.
You dreamed of a big star,
He played a mean guitar,
He always ate in the Steak
Bar.
He loved to drive in his
Jaguar.
So welcome to the
Machine.

Pink Floyd,
« Welcome to the
Machine »,
Wish You Were, 1975.

Au cours du chapitre précédent, nous avons vu comment le procès d'hyperindividualisation, soit le retrait de toute autorité extérieure à la souveraineté individuelle, conduit à un épuisement symbolique et, ultimement, à un rapport temporel présentiste qui relève ultimement d'une dynamique proprement *technique*. Ce constat n'est pas une surprise puisqu'il est conforme à notre cadre interprétatif posant que le rapport de transduction entre l'Homme et la technique est au cœur du procès d'individuation. Individus et technique étant unis dans une même dialectique (le rapport de transduction), c'est-à-dire qu'ils créent synchroniquement une relation qui diachroniquement les individue, tout « retrait » de l'un des termes de la relation (plus spécifiquement son incapacité à surdéterminer l'autre) se traduit par une prédominance de l'autre terme. Autrement dit, l'épuisement symbolique chez le sujet, en allant à l'encontre de l'émancipation du collectif (le *nous*), empêche le redoublement épokhal par les individus de la technique, d'où l'influence indue (surdéterminisme) de cette dernière dans le processus d'individuation, influence qui se traduit par le détournement de l'individualisation en hyperindividualisation.

Il est bon de noter ici que cette surdétermination de la technique n'implique pas la fin du social (ou de l'histoire...), mais bien son « oubli » : la dynamique sociale n'est pas éliminée, mais son actualisation (la (re)production sociale) revêt des formes

manifestant cette surdétermination. Ainsi, on pourrait croire que le rassemblement d'une centaine de milliers de fidèles sur la Place Saint-Pierre lors des funérailles de Jean-Paul II constitue un phénomène désavouant la tendance à l'hyperindividualisation. Il n'en est rien. Les motivations et comportements des foules contemporaines sont bien différents de celles d'il y a vingt ou trente ans où les rassemblements populaires se faisaient surtout sous l'égide d'une cause, d'un événement dont la dimension collective était régie par un procès à base de représentation symbolique. À cette époque, la foule *se laissait exprimer* par ses représentants symboliques (d'où, par exemple, le décorum dans les funérailles catholiques) ; toute manifestation de la part de la foule relevait d'une colère ou d'une joie incontrôlée (la foule révolutionnaire lyncheuse ou dionysienne-carnavalesque), d'une foule *qui se laissait emporter* par ses plus bas instincts. Or voici désormais que la foule contemporaine ne ressent plus ses représentants symboliques comme suffisant à la tâche puisque les individus qui la composent éprouvent le besoin *de prendre charge leur propre manifestation*, notamment en applaudissant, une pratique qui jadis aurait soulevé l'indignation et aurait été perçue comme une marque d'irrespect envers le sacré (l'Autre) et l'autorité de la médiation symbolique. Notons également que cette manifestation revêt les attributs précédemment notés au sujet de l'hyperindividualisme : l'immédiateté de l'expression émotionnelle comme expression d'une volonté identitaire se suppléant au transfert symbolique. Les applaudissements sont l'expression d'une volonté - et non pas abandon à des pulsions irrationnelles - de s'exprimer dans son vécu de « je » ; une volonté qui indirectement juge ainsi comme insuffisante à son expression la médiation symbolique des officiants. De plus, ces applaudissements témoignent qu'à l'heure de l'hyperindividualisation et du moi égotique, le réel est appréhendé selon les modalités de la gratification et ainsi la réalité devient un divertissement-spectacle où la démonstration de la satisfaction se substitue à la participation effective. Un autre indice de ce primat de l'hyperindividualisme sur le symbolique est les cris de la foule, « Santo Subito » (« Sainteté immédiatement »), scandés pour marquer son *exigence*

de voir Jean-Paul II canonisé *immédiatement* ; au lieu, conformément aux conventions *symboliques* de l'Église, de s'engager dans un processus qui *prend du temps* (minimum cinq années) et qui est tributaire d'un ensemble complexe de procédures légitimées au nom du sacré (Autre).

On pourrait également arguer, non sans raison, que nous sommes en face du phénomène inverse : que ce n'est pas l'égotisation des individus qui pave la voie à une hégémonie de la technique, mais bien l'hégémonie de cette dernière au sein du processus d'individuation qui influence l'émergence d'individus « en retrait » de leurs dimensions collectives (l'Autre symbolique). Nous avons précédemment indiqué que le rapport de transduction entre les individus et la technique en est essentiellement un où chacun est produit/producteur de l'autre. Nous abondons dans le même sens que Freitag lorsqu'il appelle à appréhender l'origine de la technique bien en deçà de l'opposition entre nature et facticité.¹⁵² Voilà pourquoi dans cette thèse nous privilégions une approche transductive apte à rendre compte de cette double influence. Elle permet en outre de mettre en lumière la relation qui unit deux tendances lourdes contemporaines : l'hyperindividualisme et la montée du *système technicien*.

Ayant explicité les modalités contemporaines du procès d'individualisation, nous allons maintenant analyser en détail la dynamique ontologique de la technique, tout en soulignant au passage comment elle participe de la production de l'hyperindividualisme contemporain. Bien sûr, il n'est pas dans notre intention de prétendre que l'ontologie de la technique jouit d'une entière et objective autonomie (*deus ex machina*). Celle-ci s'inscrit, de toute évidence, dans une dynamique globale aux dimensions industrielle, idéologique et économique, pour ne nommer que celles-

¹⁵² Michel Freitag, *L'oubli de la société*, ouvrage cité, p. 247.

là. Nous verrons justement, dans le prochain chapitre, comment l'inscription historique de cette ontologie fait effectivement système avec les rapports socioéconomiques proprement capitalistes.

La plupart des réflexions sur la technique gravitent autour des mêmes constats. En premier lieu, il est généralement admis que la technique possède un *certain degré* d'autonomie, pour ne pas dire un degré certain, autonomie habituellement imputée aux liens unissant science et technique où « l'autonomisation de la technique va s'effectuer en même temps que s'autonomisera aussi une connaissance spéculative ». ¹⁵³ On attribue également à la technique une dynamique qui lui est propre, dynamique qui, vue la reconnaissance de l'autonomie technique, incite et autorise à lui postuler une portée ontologique.

Il faut voir en cette extériorité de la technique ce qui lui permet de *s'imposer* face à l'Homme, ce qui autorise, selon Ellul, à utiliser la domination technique comme concept ¹⁵⁴, afin d'ainsi exprimer ce que Freitag désigne comme une « rupture fondamentale » ¹⁵⁵ dans les rapports entre l'Homme et sa technique. Cette rupture a pour conséquence majeure de marquer la substitution du symbolique propre à l'ontologie humaine par l'activité technique et il faut voir en ceci un incitatif supplémentaire pour l'attribution d'une portée ontologique à la technique afin de maintenir le caractère oppositionnel - voire adversatif - du rapport ontologie humaine/ ontologie technique : « L'informatique se substitue au symbolique comme médiation des rapports entre les hommes » ¹⁵⁶, « tout cet ensemble de liens complexe et fragile que l'Homme avait patiemment tissé, poétique, magique, mythique, symbolique

¹⁵³ Michel Freitag, ouvrage cité, p. 249.

¹⁵⁴ Jacques Ellul, *Le système technicien*, ouvrage cité, p. 32..

¹⁵⁵ Michel Freitag, ouvrage cité, p.245.

¹⁵⁶ Ibid., p. 289.

disparaît : il n'y a plus que la médiation technique qui s'impose et devient totale. »¹⁵⁷
 Affectant une dimension aussi névralgique de l'expérience collective humaine, la technique induit ainsi un nouveau rapport où, surdéterminant l'Homme et « devenue un Universum de moyens, la Technique est en fait le milieu de l'homme. »¹⁵⁸

Il faut ici s'attarder sur un malaise de la réflexion à assigner une « pleine » autonomie à la technique, car ontologiquement elle ne saurait s'affranchir de sa nécessaire instrumentalisation ; l'essence de la technique réside bel et bien dans son fonctionnement. Pourtant, dans le même souffle, la pensée hésite à cantonner la technique dans sa simple instrumentalité, d'où les attributs ontologiques qui lui sont assignés. C'est ici que l'approche transductive fonde sa pertinence en permettant de relier les deux caractéristiques de la technique (instrumentalité et déterminisme) dans un même devenir dialectique.

Pour bien comprendre l'essor contemporain de la technique comme une forme ontologique s'imposant à l'Homme, il faut, pour reprendre les termes d'Ellul, la saisir dans sa globalité, c'est-à-dire en tant que système ; ce à quoi fait écho Freitag avec le concept de « société systémique »¹⁵⁹ pour décrire les nouvelles modalités de (re)production de l'ordre sociétal (institution, régulation et légitimation). Première caractéristique, donc, de cette ontologie technicienne : sa *systemicité*, qui revêt la forme d'ensemble de sous-ensembles liés par interrelations. Celles-ci relèvent non seulement d'une forme de rationalité organisationnelle, mais bel et bien de la rationalité elle-même (« le phénomène technique est spécifique de la civilisation occidentale depuis le XVIII^e siècle. Il se caractérise par la conscience, la critique, la

¹⁵⁷ Jacques Ellul, ouvrage cité, p. 44.

¹⁵⁸ Ibid., p. 48.

¹⁵⁹ Michel Freitag, ouvrage cité, p. 56.

rationalité »¹⁶⁰) ou à tout le moins d'une « dynamique techno-scientifique »¹⁶¹. Simondon avait également repéré cette même dynamique (qu'il décrivait comme une évolution menant des objets techniques aux *ensembles techniques*¹⁶²) : « L'objet technique existe donc comme un type spécifique obtenu au terme d'une série convergente. Cette série va du monde abstrait au monde concret : elle tend vers un état qui ferait de l'être technique un système entièrement cohérent avec lui-même, entièrement unifié. »¹⁶³. Cette systémicité de la technique est ce qui a incité Ellul à distinguer entre celle-ci et « l'opération technique qui a toujours existé au cours de l'histoire »¹⁶⁴.

Le caractère systémique de la technique mène à une autre notion, celle de *totalité*. Le système technique, en effet, se présente sous la forme d'une *unité organisationnelle* d'où origine sa visée ontologique ; d'un univers « possédant sa propre dynamique »¹⁶⁵ qu'il puise « dans un procès indéfini de différenciation interne, qui coïncide avec son propre procès de reproduction ».¹⁶⁶ Cette notion de totalité systémique est bien rendue par l'impératif d'homéostasie qui conduit à la subsomption des parties qui ne sont et ne peuvent être intégrées qu'en fonction du Tout.

En tant que totalité, le système ne peut être un « donné », ce qui impliquerait en soi l'idée d'une altérité donatrice, et il fait ainsi l'économie de ce que Claude Lefort

¹⁶⁰ Jacques Ellul, ouvrage cité, p. 91.

¹⁶¹ Michel Freitag, « De la terreur au meilleur des mondes. Globalisation et américanisation du monde : vers un totalitarisme systémique », dans Daniel Dagenais (dir.), *Hannah Arendt, le totalitarisme et le monde contemporain*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2003, p. 368.

¹⁶² Ibid., p. 157.

¹⁶³ Gilbert Simondon, ouvrage cité, p. 23.

¹⁶⁴ Jacques Ellul, ouvrage cité, p. 90.

¹⁶⁵ Ibid., p. 116.

¹⁶⁶ Michel Freitag, « L'avenir de la société : globalisation ou mondialisation », *Société*, Hiver 2005, Montréal, 2004, p.170.

nommait « l'épreuve de son institution. »¹⁶⁷ Ainsi, toute extériorité, en tant que source du *tout-possible*, est entièrement assimilable et de ce fait assimilée au système. Homéostasie oblige, le système doit *toujours* être en possession des processus de contrôle de ses régulations pour assurer sa survie. On pourra arguer, comme le fait Ashby¹⁶⁸, que la contrainte d'un système autorise et impose même sa liberté, car c'est le « degré d'indéterminisme requis » qui permet au système de puiser dans sa propre « créativité » pour s'adapter à un environnement posé comme fluctuant. Cependant, cette ouverture à l'indéterminé est une illusion, dans la mesure où les changements ne sont pas chaotiques et radicaux, car ils sont au contraire toujours *gérés* par le Timonier cybernétique :

Lors de l'évolution du système, il y a passage du différencié dualiste ou moniste à l'indifférencié qui peut revêtir des formes pluralistes ou holistes, et qui constitue un désordre voulu par l'ordre différencié. C'est lorsque l'indifférenciation a atteint son point culminant qu'advient, avec la crise, une nouvelle différenciation, ou nouvel ordre, à un niveau plus élevé de complexité.¹⁶⁹

Voilà pourquoi on parle de *désordre voulu* et *d'évolution* au lieu du changement radical que rend possible le rapport symbolique, laissant ainsi transparaître la marque d'une inéluctable téléonomie qui, se voulant autarcique, transforme le potentiel chaotique en *nouvel ordre à un niveau plus élevé de complexité*.

Le système se situe donc au-dessus de la ligne de mêlée des interactions et des rapports de rupture et d'altérité radicale propres à la pluralité symbolique. En ce sens,

¹⁶⁷ Claude Lefort, *Essais sur le politique*, Paris, Points, 1986, p. 294.

¹⁶⁸ W. R. Ashby, *Mechanisms of Intelligence*, Seaside, Intersystems, 1981.

¹⁶⁹ Jean-Jacques Dubois, « Système et socio-anthropologie religieuse: Essai », *Revue Reliologiques*, Département des sciences religieuses, l'UQAM, No2, Automne 1990, <http://www.unites.uqam.ca/religiologiques/no2/dubois.pdf>.

il s'agit bien d'une reconduction des processus de production passant par la reproduction des conditions d'appropriation des moyens de contrôle. Ceci relève davantage de la *domination* (pérennité d'être toujours le même, peu importe les conditions contextuelles) que du *pouvoir*, ce qui témoigne, comme nous le verrons plus loin, d'une visée essentiellement totalitariste. Le système reste donc fondamentalement toujours identique à lui-même, malgré les perturbations, et ce d'autant plus facilement que son identité *est* sa propre mise en œuvre. Son identité devient ainsi une structure logico-virtuelle, le « méta » conférant la « complexité » systémicienne, et c'est ainsi que le système devient, pour reprendre l'idée heideggerienne de la volonté de la volonté, une pure *puissance*.

La technique, en tant que totalité systémique, possède trois caractéristiques fondamentales qui participent de la production de l'ensemble unitaire : l'autonomisation, l'opérationnalité et l'autoréférentialité.

En tant que système, la technique possède sa propre autonomie ; sa téléologie est la pérennité de son homéostasie : maintenir la configuration identitaire de ses sous-ensembles. Ceci suppose un potentiel réflexif que la cybernétique, avec la notion de rétroaction, a su articuler et développer. L'autonomie du système technicien est donc assurée par la boucle - ou fermeture - cybernétique qui du coup incarne la principale caractéristique ontologique du système technicien : une capacité d'autoproduction lui conférant une autonomie identitaire.

En tant que phénomène autoproducteur, le système technicien a une identité de nature opérationnelle ; sa production *est* son identité et sa téléologie, plus concrètement, est la reconduction de sa réalisation effective où « le mode opérationnel [...] est

banalement l'autonomisation de l'efficience ».¹⁷⁰ Voilà pourquoi le système technicien est purement processuel et il consiste essentiellement en « l'absorption de l'acte dans son résultat »¹⁷¹ par la « réintégration des fins dans les moyens »¹⁷² ; ce que McLuhan avait bien résumé par sa célèbre formule « The media is the message »¹⁷³ et qui renvoie justement à cette dynamique identitaire par effectivité. Lorsque le *procédé* devient l'essentiel, l'*information* devient alors la panacée universelle et sa théorisation « une réponse à la nécessité où se trouvait l'homme de tâcher de comprendre le nouvel univers. »¹⁷⁴ Soulignons également que cette identité « processuelle » du système technicien n'est pas sans évoquer ce qui était pour Simondon la principale caractéristique de l'objet technique, soit sa concrétisation dans le *fonctionnement* :

[...] la machine est extérieurement faite pour obtenir un résultat ; mais plus l'objet technique s'individualise, plus cette finalité externe s'efface au profit de la cohérence interne du fonctionnement ; le fonctionnement est finalisé par rapport à lui-même avant de l'être par rapport au monde extérieur. Tel est l'automatisme de la machine, et telle est son auto-régulation : il y a, au niveau des régulations, fonctionnement, et non uniquement causalité ou finalité ; dans le fonctionnement auto-régulé, toute causalité a un sens de finalité, et toute finalité un sens de causalité.¹⁷⁵

Il ne faut pas oublier, également, que c'est dans et par le fonctionnement que la technique peut se manifester simultanément dans ses deux dimensions constitutives, soit son instrumentalité et son ontologie « arraisonnable ».

¹⁷⁰ Michel Freitag, « De la terreur au meilleur des mondes. Globalisation et américanisation du monde : vers un totalitarisme systémique », ouvrage cité, p. 375.

¹⁷¹ Ibid., p. 381.

¹⁷² Jacques Ellul, ouvrage cité, p. 10.

¹⁷³ Marshall McLuhan et Fiore Quentin, *The Medium is the Massage*, New York, Bantam Books, 1967.

¹⁷⁴ Jacques Ellul, ouvrage cité, p. 104.

¹⁷⁵ Gilbert Simondon, ouvrage cité, p. 119.

Dans la mesure où les interrelations entre les parties sont le point de départ du système technique, le processus d'autoréférence est donc à la base de l'ensemble. Il est ce qui permet au système technique d'être la « condition de lui-même comme condition d'existence »¹⁷⁶ et d'ainsi incarner « une nouvelle raison systémique-opérationnelle-autoréférentielle »¹⁷⁷ qui participera d'une société « technocratique, organisationnelle, programmée, pragmatique, communicationnelle et informatique 'décisionnelle-opérationnelle' »¹⁷⁸. Simondon attribuait également cette autoréférentialité de la technique à ses attributs systémiques en tant que *série convergente* : « Cette série va du mode abstrait au monde concret : elle tend vers un état qui ferait de l'être technique un système entièrement cohérent avec lui-même, entièrement unifié. »¹⁷⁹ Et cette convergence, pour Simondon une propriété « ontologique » de la technique, se fait essentiellement par autoréférentialité : « l'invention concrétisante réalise un milieu techno-géographique [...] qui est une condition de possibilité du fonctionnement de l'objet technique. *L'objet technique est donc la condition de lui-même comme condition d'existence de ce milieu mixte.* »¹⁸⁰

Reprise par l'idéologie cybernétique, cette autoréférentialité devient refus de toute extériorité : le primat du caractère auto-producteur du système conduit à l'épuisement du symbolique pour ainsi affecter le procès d'individuation collective et du coup le social lui-même. Au contraire de Simondon qui préconisait que « sans la finalité pensée et réalisée par le vivant, la causalité physique ne pourrait seule produire une concrétisation positive et efficace. »¹⁸¹ Le système technique crée lui-même (autoproduction) son propre sens (par autoréférentialité) et ce sens ne passe pas par la

¹⁷⁶ Jacques Ellul, ouvrage cité, 137.

¹⁷⁷ Michel Freitag, « L'avenir de la société : globalisation ou mondialisation », ouvrage cité, p. 168.

¹⁷⁸ Michel Freitag, L'oubli de la société, ouvrage cité, p. 56.

¹⁷⁹ Gilbert Simondon, ouvrage cité, p. 23.

¹⁸⁰ Ibid., p. 55. La mise en italique est de l'auteur.

¹⁸¹ Ibid., p. 49.

médiation symbolique de l'Autre : le système *ne se présente pas* comme idéologique, c'est-à-dire comme un *discours* sur et en marge du réel (distanciation propre au procès symbolique). Au contraire, en temps qu'autoréférentialité opérationnelle, le système est un discours qui se pose comme coïncidant avec le réel (plus qu'une représentation, il en est l'incarnation) et qui puise sa légitimité dans l'expression autoréférentielle de soi : « La relation à la technique est immédiate [...] le système technique médiateur devient médiateur universel, excluant toute autre médiation que la sienne. »¹⁸²

5.1 Système technique et temps réel

Cette immédiateté de la production du sens n'est possible que sous régime présentiste - le temps réel - seul espace temporel où production et légitimation peuvent coïncider, à tout le moins donner l'illusion d'une telle convergence. Le temps présent/réel est le procès où le sens du système technicien peut trouver simultanément son origine et son achèvement. Une telle impossible possibilité, de toute évidence, ne peut se réaliser que dans l'ordre du virtuel, c'est-à-dire dans le seul endroit permettant « la réalisation immédiate de tous les possibles »¹⁸³. La dynamique du temps réel, en abolissant la distance et la charge temporelles nécessaires à la production symbolique, est ce qui permet au système technicien d'effectuer « la conversion du signe en opération »¹⁸⁴ et ainsi de s'affranchir de l'économie du sens. Source, production et achèvement de son propre sens, le système technicien, en tant que mode de production de la réalité, est une pure virtualité qui ne connaît pas de limites à son

¹⁸² Jacques Ellul, ouvrage cité, p. 47-48.

¹⁸³ Michel Freitag, « Penser l'aporie postmoderne » dans *Société, Penser l'aporie moderne*, Hiver 2005, Montréal, 2004, p.10.

¹⁸⁴ *Ibid.*, p. 17.

devenir : « il est un système en expansion permanente »¹⁸⁵ engendrant une globalisation « qui est un autre mot pour désigner l'expansion généralisée des régulations systémiques »¹⁸⁶.

Nous avons précédemment esquissé qu'une des principales caractéristiques du système est la subsumption des parties par le Tout. Lorsque le système en question est de nature sociale, comme c'est le cas avec la technique, cette subsumption se fait au détriment de la singularité de l'Homme, plus précisément en reniant les caractéristiques ontologiques de celui-ci.

D'emblé, le rapport présentiste impose des barrières qui vont au-delà des capacités physiques humaines. Ainsi, en temps réel, l'Homme ne peut rivaliser avec l'ubiquité de la technique (le *réseau* comme pouvoir d'être partout simultanément), ni avec sa vitesse pour les calculs logicomathématiques (milliards d'opérations par seconde), ni avec sa capacité de stockage (24 heures par jour, sept jours par semaine), pour ne mentionner que ces dimensions-là.

Simondon, dans son ouvrage *Du mode d'existence des objets techniques*¹⁸⁷, a souligné que si à l'origine l'Homme était le porteur des outils, désormais, à l'époque industrielle, il n'est plus l'individu technique : ce sont les machines qui sont porteuses d'outils (elles sont devenues des *individus* techniques). Par exemple, tout le développement technique de l'informatique obéit davantage à des nécessités internes (le milieu « préindividuel » simondien de la technique) et il en va de plus en plus de même à mesure que la « grammaire » technique s'inscrit dans l'organisation

¹⁸⁵ Jacques Ellul, ouvrage cité, p. 129.

¹⁸⁶ Michel Freitag, « De la terreur au meilleur des mondes. Globalisation et américanisation du monde : vers un totalitarisme systémique », ouvrage cité, p. 393.

¹⁸⁷ Simondon (Gilbert), *Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier, 1989, [1958].

sociétale. Ainsi, il n'est plus possible pour un courtier de jouer efficacement à la bourse sans passer par la médiation d'un ordinateur, seul capable d'œuvrer aux déplacements virtuels de milliers d'actions en temps réel. L'autonomie de la logique technique a même contribué au Crash de 1987 : lorsque la baisse des prix a atteint un certain seuil, les programmes des systèmes informatiques ont automatiquement déclenché la vente d'actions à raison de 60 transactions par secondes¹⁸⁸, précipitant ainsi le Marché dans une chute systémique.

Enfin, dernière blessure infligée à l'intégrité humaine par la technique, la notion de cerveau électronique ne sert plus à positionner favorablement les balbutiantes performances de la machine face à la « merveille » de l'intellect humain : désormais, l'expression renvoie davantage à l'incapacité de l'Homme à véritablement concurrencer l'intelligence artificielle de l'ordinateur. Pire, les rôles sont carrément inversés puisque c'est la machine qui prétend désormais expliquer celle de l'Homme, comme l'atteste la montée des sciences cognitives misant sur « le rôle positif de la robotique pour *comprendre* le cerveau humain »¹⁸⁹.

Le déni de l'humain n'est donc pas que physique, car il s'attaque malheureusement de plus en plus à l'ontologie humaine. Le rejet du symbolique, en effet, entraîne dans ses eaux l'épuisement de l'intersubjectivité et de la pluralité politique qui caractérisent les collectivités humaines. Ce lien entre le procès symbolique et ontologie humaine a été bien explicité, par Hannah Arendt. S'inspirant de la pensée grecque classique, Arendt avance que « la fondation de l'humanité de l'Homme et la fondation du champ politique sont un même moment *anthropogénétique*. [...] Ainsi,

¹⁸⁸ Avner Arbel et Albert E. Kaff, *Crash : Ten Days in October-- Will It Strike Again?*, Chicago, Longman Financial Services, 1987.

¹⁸⁹ Marilyse Hamelin, « Neurosciences de la cognition - Percer le mystère de l'intelligence », dans *Le Devoir*, édition en ligne du 26 mars 2005. Le soulignement est de nous (A.M.).

l'homme n'est pas politique *naturellement*, car c'est le politique (la création d'un monde humain hors nature) qui constitue la *nature humaine*. »¹⁹⁰ Or le politique, lieu et moment d'échange, passe par la médiation du symbolique. Non seulement le symbolique pose-t-il les jalons essentiels au rapport avec l'Autre, mais ce rapport est ce qui fonde la politique qui à son tour rend la subjectivité possible : « je ne peux me sentir solidaire ontologiquement de la vie d'un autre qu'en lui attribuant la même valeur que je m'attribue à la mienne ; et ma valeur ontologique n'existe que par celle que l'autre m'attribue, dans la valeur commune qui rend notre vie digne d'être vécue en solidarité. »¹⁹¹

Le symbolique marque l'émergence du *nous*, marquant ainsi l'ouverture sur la pluralité. Et cette dernière assure le fondement de la liberté et de l'éthique ; la liberté d'être dans la différence de l'autre et la nécessité de reproduire l'*oekoumène*, l'espace commun qui a rendu possible la manifestation de cette liberté : « C'est donc à travers le partage d'une référence symbolique unifiante que se trouve défini et circonscrit le « cercle » des interrelations sociales qui sont intégrées dans un même champ d'interdépendances structurelles-fonctionnelles, correspondant au concept réaliste de société. »¹⁹² Et en retour, « le *je* se constitue en adoptant une histoire collective, dont il hérite, et dans laquelle se reconnaît une pluralité de *je*. »¹⁹³

Cette interdépendance du *nous* et du *je* dans leur formation réciproque est ce que Stiegler a nommé l'épiphylogénèse, soit le rapport de transduction entre l'Homme et la technique dans le processus d'individuation individuel et collectif ; le *nous* se servant de la technique (plus spécifiquement de la mémoire tertiaire) pour mieux se

¹⁹⁰ Dario De Facendis, « Hannah Arendt et le mal », dans *Hannah Arendt, le totalitarisme et le monde contemporain*, ouvrage cité, p. 58.

¹⁹¹ *Ibid.*, p. 62.

¹⁹² Michel Freitag, « L'avenir de la société : globalisation ou mondialisation », ouvrage cité, p.158.

¹⁹³ Bernard Stiegler, *De la misère symbolique. 1. L'époque hyperindustrielle*, ouvrage cité, p. 105.

(re)produire par le biais du processus d'individuation psychique : « L'épiphylogénèse et le dépôt sédimentaire laissé par le processus de production des rétentions tertiaires sous toutes leurs formes [...] L'épiphylogénèse, et les rétentions dont elle constitue le système, sont la condition de constitution d'un *nous*. »¹⁹⁴ Autrement dit, pour reprendre la dialectique par son autre pôle, « c'est toujours déjà *formé et institué hors de lui* que l'être humain découvre l'univers symbolique en s'y engageant et en l'assumant comme forme et condition de son identité concrète d'être humain »¹⁹⁵.

Cependant, si la dimension du symbolique en vient à s'appauvrir en se posant ainsi en obstacle à l'émergence d'un *nous*, non seulement il n'y ne peut y avoir de redoublement épokhal humain, c'est-à-dire détermination de la technique par le collectif, mais la technique en vient à se dégager du symbolique pour surdéterminer l'Homme : « la technique étant le seul médiateur maintenant reconnu échappe en réalité à tout système de valeurs. Il n'y a plus d'autre médiateur dès lors qui ferait pour ou contre elle le choix »¹⁹⁶. Cette surdétermination de la technique passe par la substitution du symbolique par cette dernière ; en l'absence de redoublement épokhal du collectif, le symbolique et sa pluralité s'étiolent au profit de références autoréférentielles et opératoires (l'efficacité, et les performances techniques). Ainsi, comme Lefebvre l'avait brillamment anticipé dès 1967, la technique devient alors une force d'homogénéisation¹⁹⁷, puisque le système de la technique (re)produit *le même* au dépend de toute extériorité et altérité :

¹⁹⁴ Ibid., p. 80.

¹⁹⁵ Michel Freitag, « L'avenir de la société : globalisation ou mondialisation », ouvrage cité, p.151.

¹⁹⁶ Jacques Ellul, ouvrage cité, p. 46.

¹⁹⁷ C'est, comme nous l'avons souligné précédemment, l'aporie fondamentale que le paradigme instrumental de la technique n'a pas réussi à surmonter : comment expliquer que l'outil, lorsque appliqué par différentes « volontés » (étatiques, idéologiques, culturelles, etc.), ne donne pas des résultants hétérogènes. Au contraire, c'est notamment l'homogénéité des changements induits par la technique qui inspire certains à parler de « société de l'information ».

L'homogénéisation de la société est attribuée, dans cette hypothèse, à la technique et à la technicité, plutôt qu'à d'autres interventions (celle du pouvoir étatique, celle des idéologies religieuses et sociales, etc.). Il est à notre avis impossible aujourd'hui de se prononcer, de prouver la thèse de l'homogénéisation, de démontrer celle de la diversification. Nous pouvons seulement accumuler les arguments en faveur de cette dernière, c'est-à-dire montrer sa *possibilité*. [...] Nous parions sur ce possible.¹⁹⁸

La non-réalisation du redoublement épokhal collectif peut également se traduire, comme le souligne Lefebvre, par une rupture entre l'individu et le collectif, car « Pour saisir « l'autre » ou « les autres », pour s'affirmer comme « autres » par rapport à « eux », ni le « je » ni le « nous » ne doivent s'enfermer en eux-mêmes »¹⁹⁹. Or c'est précisément une telle rupture que nous pouvons observer : la technique assume seule le rôle du *nous* (affranchi du redoublement collectif, le système décisionnel-opérationnel de la technique devient la principale forme de régulation), tandis qu'émerge un individu égotique enfermé et empêtré dans une quête sans fin de lui-même.

5.2 *Hyperindividualisation et système technique*

De prime abord, rappelons-le, les deux phénomènes semblent contradictoires : *trop* d'individu d'un côté, *pas assez* de l'autre. En fait, il s'agit ici des deux pôles d'un même rapport dialectique. L'individu qui n'entend supporter aucune forme de contrainte qui soit extérieure à sa propre volonté (tout « grand récit » étant suspect) supporte très bien par contre une technique qui se présente justement comme une

¹⁹⁸ Henri Lefebvre, *Le cybernanthrope*, ouvrage cité, p. 31.

¹⁹⁹ Ibid., p. 32.

activité purement processuelle et non-idéologique. L'individu qui privilégie le régime présentiste de l'émotion s'accommode fort bien du temps réel de la technique, plus particulièrement avec les TIC. Refusant le procès du symbolique, l'individu qui déborde dans le fantasme et l'imaginaire sans borne d'un moi égotique délirant n'est pas sans évoquer le système autoproducteur et autoréférentiel de la technique et sa dynamique d'expansion permanente. De même que la technique puise son identité dans l'effectivité de sa réalisation (son fonctionnement), l'individu se définit par une quête identitaire sans cesse renouvelée où ultimement seule prime l'expression effective et constante de sa souveraineté sur lui-même.

Ce n'est pas un hasard si les deux phénomènes sont si complémentaires : ils participent à une même dialectique, soit celle du processus d'individuation. Plus précisément, si la dimension comportementale individuelle est « en accord » avec la systémique technicienne, c'est que cette dernière, en l'absence de redoublement épokhal du *nous*, en est venue à occuper une place prépondérante dans le processus d'individuation qui ainsi (re)produit des individus qui à leur tour (re)produisent une même dynamique *technicienne* où priment l'auto-organisation, l'autoréférentialité, le rejet du symbolique et les régulations décisionnelles-opérationnelles. Sur le plan diachronique de la dialectique de l'épiphylogénèse, aucun des deux termes ne saurait avoir le statut de déterminisme de « dernière instance » : il est tout aussi vrai que les individus en s'enfermant dans leur voie « d'individualisation a-symbolique » favorisent l'épuisement du redoublement épokhal sur la technique, abandonnant celle-ci à elle-même (sa *relative autonomisation* comme fruit d'une *instrumentalisation*, ici négative) et la conduit ainsi à (re)produire le processus d'individuation où la « dissolution ontologique de la régulation symbolique »²⁰⁰ se fait au profit des régulations décisionnelles-opérationnelles.

²⁰⁰ Michel Freitag, « L'avenir de la société : globalisation ou mondialisation », ouvrage cité, p. 173.

Cet apport de la technique dans le processus d'individuation est à ce point fort que Stiegler considère qu'elle doit désormais être conceptualisée comme une nouvelle forme d'individuation qui s'ajoute aux individuations psychique et collective :

Cela signifie qu'il n'y a pas une double mais une triple individuation ; psychique, collective et technique, l'une ne pouvant jamais être pensée sans l'autre : elles sont en relation transductive à trois brins. [...] La perte d'individuation actuelle est un stade de la grammatisation où les trois individuations psychique, collective et technomachinique généralisent la formalisation par le calcul.²⁰¹

Pour Freitag, une telle éventualité signifierait « la réduction directe de toutes les pratiques sociales aux formes organisationnelles et systémiques de contrôle productif [...] à la puissance « définalisée » et indéfiniment expansive qui leur est formellement immanente. On serait alors entré vraiment dans une nouvelle ère ontologique »²⁰².

Ce nouveau rapport, déjà en phase de cristallisation sociohistorique selon nous, a pour principale caractéristique d'entièrement subsumer l'individu aux besoins des principes organisationnels du système technique, la (re)production des régulations décisionnelles-opérationnelles, par le biais du processus d'individuation. Par cette subsomption, l'individu cesse d'être vu comme une entité de nature phénoménologique : « Tout ce qui se présente dans le monde comme existant réel et concret se donne en effet sous le mode du *particulier*, et non d'une *pure singularité indéterminée* »²⁰³ et alors « l'individuation comme personnalisation, *one to one*,

²⁰¹ Bernard Stiegler, *De la misère symbolique. 1. L'époque hyperindustrielle*, ouvrage cité, p. 141-142.

²⁰² Michel Freitag, « De la terreur au meilleur des mondes. Globalisation et américanisation du monde : vers un totalitarisme systémique », ouvrage cité, p.359.

²⁰³ Ibid., p. 378.

hypersegmentation des marchés, etc., est la transformation de la *singularisation* en *particularisation* ». ²⁰⁴

S'actualisant par le biais du processus d'individuation, cette subsomption de l'individu par le système technique se déroule essentiellement, conformément à notre problématisation d'inspiration heideggerienne, selon un rapport temporel, soit la fixation de la conscience dans le mode du temps réel, la privant de son rapport à la fois avec un *déjà-là* patrimonial.

À la base du processus d'individuation, nous l'avons vu, est l'ouverture de la conscience à l'Autre ; l'autre en tant que *déjà-là* (legs patrimoniaux) et l'autre en tant que *là-en-même-temps* (l'intersubjectivité). Sur le plan de l'individuation psychique, la subsomption par le temps réel s'effectue par l'entremise des supports technomnémiques, comme la musique, le cinéma, les messageries instantanées, qui diffusent des contenus qui ne peuvent être appréhendés que par une captation de la rétention primaire. Ainsi, lorsque l'individu regarde un film ou écoute une pièce musicale, sa conscience est captée par la temporalité du support technomnémique ; son temps devient le temps réel de la consommation du contenu sur la base de son contenant. Ces objets temporels, au sens husserlien du terme, renvoient au *maintenant* ; d'une part en tant que synchronicité, (le temps réel comme *ici-maintenant*) et, d'autre part, en tant que fixation (en *maintenant* la conscience dans le flux temporel). Ces objets temporels, en tant que dispositifs industriels de mémoire tertiaire, ont ainsi des conséquences directes sur l'individuation psychique. Traditionnellement, le rapport de la captation primaire à un objet temporel est produit et produit de la singularité. Lorsque la conscience est maintenue dans les mêmes flux temporels, ce qui était *singulier* devient une simple *particularité*, un vecteur effectif

²⁰⁴ Bernard Stiegler, *De la misère symbolique. 1. L'époque hyperindustrielle*, ouvrage cité, p. 138.

de l'opérativité du système de reproduction (industrialisation de la mémoire tertiaire) en temps réel.

Ce régime temporel présentiste est ce que Stiegler nomme « l'hypersynchronisation » et qui selon lui est reliée à l'industrialisation du dispositif rétionnel :

[...] qui standardise les fonds rétionnels en principe *singuliers* - à partir desquels, *précisément du fait de leur singularité*, les consciences attentives apprennent quelque chose d'elles-mêmes depuis l'attention qu'elles portent à l'autre, comme miroir de leur propre altérité, c'est-à-dire de leurs possibilités de devenir, c'est-à-dire de l'inachèvement ouvert de leur individuation. »²⁰⁵

Voilà qui éclaire, de l'autre versant, la tendance à la consommation identitaire identifiée précédemment : « le dispositif rétionnel hyperindustriel tente de créer de nouveaux types de captation de l'attention en tirant parti de l'hypersegmentation des marchés (c'est-à-dire des consciences) que permettent les médias numériques, et ce, en « personnalisant » les supports de captation. »²⁰⁶ La consommation identitaire sur mesure est donc d'autant plus forte que non seulement induite par l'idéologie libérale de l'individualisme, elle est également produite par un procès d'individuation surdéterminé par le système technique. Sous cet angle, cette volonté d'intériorité (personnalisation) est induite par une intériorisation préalable (individualisation).

Voilà également qui explique pourquoi le temps réel est si prégnant dans l'organisation sociétale de l'après-modernité ; autour du temps réel tout converge : le temps du moi égotique, le temps de l'émotion pure (non réflexive), le temps de la

²⁰⁵ Ibid., p. 134.

²⁰⁶ Ibid., p. 134.

conscience individuée, le temps de la technique. Plus progressent les régulations décisionnelles-opérationnelles du système technique, plus l'emprise du temps réel se (re)produit. Pour Nicole Aubert, « Les nouvelles technologies de la communication jouent un rôle fondamental dans la mutation du rapport au temps qui s'est opéré ces dernières années. »²⁰⁷ Le rapport au temps réel n'est pas non plus sans conséquence sur le plan de l'individuation des formes sociales. D'une part, ce régime présentiste n'est pas propice à l'établissement d'un rapport au passé (le *déjà-là* heideggerien) dispensateur d'une tradition cristallisant un *nous* antérieur. De plus, d'autre part, le temps réel inhibe tout le travail symbolique nécessaire à l'émergence d'un *nous*, nullifiant ainsi davantage tout rapport éventuel à un *déjà-là* dont la présence est de plus en plus incertaine.

Le régime présentiste est un facteur explicatif de l'expansion illimitée des entités individuelles (la quête identitaire sans fin) et systémiques décisionnelles-opérationnelles (dynamique expansive de leur virtualité). Le principe d'identité, comme souligné précédemment, est fondé sur la réitération, la durée. Or, « l'instantanéité du temps réel [...] abolit l'attente et supprime l'épaisseur de la durée »²⁰⁸ et c'est précisément dans l'attente que s'effectue le transfert du sens propre au procès symbolique et la durée est l'espace temporel nécessaire à la réitération identitaire. Voilà pourquoi l'identité en temps réel est une illusion, une quête sans fin : elle prétend réaliser l'identité en faisant l'économie du travail temporel qu'elle abolit. La véritable finalité n'étant pas atteignable, reste donc à réifier le processus lui-même par son éternel recommencement, d'où la logique modale, qui de ce fait (re)produit la dynamique autoréférentielle et opérationnelle du système technique, et son appropriation par l'industrie de la consommation de masse. De plus, toute positivité identitaire en temps réel est en soi une facticité, propre au système

²⁰⁷ Nicole Aubert, *Le culte de l'urgence*, Paris, Flammarion, 2003, p. 55.

²⁰⁸ *Ibid.*, p. 71.

technique, car l'existentialité même du Dasein est l'anticipation de soi induite par le rapport au temps. L'identité, en tant que résultante d'un processus d'individuation est, rappelons-le, une tendance qui ne se réalise jamais ; c'est là l'essence même du rapport de transduction qui caractérise l'individuation : une tension sur le plan synchronique qui ne se résout que par un processus diachronique.

Enfin, la notion d'une identité « achevée » va également à l'encontre du principe de pluralité comme ouverture de la société à sa propre institution (le *procès symbolique* de Castoriadis²⁰⁹). Cette ouverture comme base fondatrice du social est une autre façon de souligner que l'individuation des formes sociales est à l'instar de l'individuation psychique : un processus toujours inachevé et en devenir. Ultimement, le principe d'homéostasie du système technique décisionnel-opérationnel est fondé sur une vision fondamentalement homogène des rapports sociaux ; l'ordre prime à tout prix, même si pour ce faire il doit s'accomplir de façon « méta » (le paradigme de la complexité). La véritable pluralité, et son irréconciliable radicalité avec l'Autre, cède place à l'efficience de l'opérationnalité où même les antagonismes sont *fonctionnellement* (techniques, donc) complémentaires.

5.3 Système technique et régulation sociale

Cette façon de faire face à l'épreuve de son institution, en tentant de substituer la pluralité du symbolique par les régulations fonctionnelles, porte naturellement cette réflexion sur le terrain du contrôle social. Quelles sont les modalités de régulation et de contrôle propres au système technique ?

²⁰⁹ Cornélius Castoriadis, *L'institution imaginaire de la société*, Paris, Seuil, 1999.

En tant que totalité, le système technique nie toute notion d'extériorité ; il ne peut y avoir aucun *Autre*. En ce sens, les forces de régulations à l'œuvre sont de nature identitaire : elles ne peuvent qu'actualiser l'identité (configuration homéostatique) du système ; l'identité devient le processus même de sa production (d'où les attributs systémiques de l'autoréférence et de l'autoproduction). Hors du « moi » du système technique, point de salut : tout doit être intégré, car cette intégration *est* son identité ; identité qui est ainsi purement processuelle. Voilà pourquoi il ne peut y avoir de singularité sur le plan des éléments ou composantes du système : leur « identité » n'a de sens que dans leur subsomption au Tout. Nous verrons par la suite que cette caractéristique permet d'éclairer pourquoi, dans la lutte au piratage MP3, les jeunes adolescents ne bénéficient plus de l'indulgence et de la tolérance qu'inspirent les jeunes en apprentissage de la vie : ils n'ont pas de statut ontologique autre que celui d'« individus » insérés dans le « système », et à ce titre ils sont tout aussi sujets à condamnation (donc à judiciairiser) que tous les autres individus confondus.

Rejetant toute extériorité/altérité, puisant son identité dans l'intégration des parties et sa survie dépendant de son identité (homéostasie), le système doit donc absolument maintenir son intégration identitaire. Cette forme de régulation, comme l'a souligné Lefebvre, gravite ultimement sur la base du *terrorisme*²¹⁰. Elle est régie selon un mode binaire : on est *pour* ou *contre*, à *l'intérieur* ou à *l'extérieur* (« non-intérieur » en fait...) du système. Cette radicalité est d'autant plus présente que toute contestation « locale » du système, de par les liens systémiques autoréférentiels (les interrelations), mène inexorablement à une remise en cause globale de celui-ci. Toute différence non subsumée est une menace existentielle directe, et à ce titre elle appelle une éradication totale et immédiate. Ainsi, le partage de musique MP3 est un acte de

²¹⁰ Henri Lefebvre, *Vers le cybernanthrope*, ouvrage cité, p. 98.

piraterie informatique et elle-même une activité relevant de la sécurité nationale²¹¹, donc le partage de musique est une question de terrorisme (le partage de fichier comme paravent à la prolifération de virus, d'attaques électroniques, de pédophilie et autres menaces sociales). Cette régulation sur le mode de la terreur se manifeste également sur le plan ontologique : nier le principe de pluralité du symbolique équivaut à renier la liberté qui en constitue le fondement même. C'est ainsi que s'effectue également « l'oubli de la société » : une fois la pluralité éradiquée du symbolique, ne subsiste alors du sens que ce qu'incarnent les régulations systémiques : les signes sont effectivement convertis en opérations. Ainsi délestées de leur charge symbolique, les régulations systémiques deviennent autoréférentielles et de cette fermeture elles acquièrent un statut de *réalité* ; la réalité virtuelle du système devient alors le Réel lui-même. Toute dissidence relève donc d'une pure folie ou de la barbarie d'être en dehors du Réel, ce qui justifie ainsi sa neutralisation par tous les moyens, y compris la violence.

Le travail de désymbolisation est donc concomitant avec la velléité d'être en prise directe sur le réel, d'où l'émergence de la science et la technologie comme légitimation même de la régulation systémique puisque fondée sur la prétention à dévoiler, sans médiation (a-symbolique, donc), la nature même du réel²¹². L'émergence d'une organisation sociale fondée sur les régulations décisionnelles-opérationnelles est donc en quelque sorte l'aboutissement présent d'une longue trajectoire historique qui s'est amorcée avec la reconnaissance des liens entre la rationalité individuelle et la Raison, qui s'est poursuivie avec le déploiement de la rationalité comme *désenchantement* wébérien du monde, pour culminer par la substitution du monde lui-même par les principes de rationalité systémiques et ainsi pouvoir proclamer la fin du sens et de l'histoire.

²¹¹ Aux États-Unis, depuis février 2004, les crimes informatiques relèvent du *Department of Homeland Security*, une agence fédérale responsable de la protection du territoire.

²¹² La rationalité de la technoscience, en effet, prétend *dévoiler* plutôt que de *représenter*.

Comment se concilient régulation techno-systémique et tendance à la « personnalisation » observée chez les individus ? Comment, en effet, intégrer à un ordre social des individus qui ne veulent se plier à aucune volonté extérieure à la leur, et ce, de surcroît, sur une base a-symbolique purement fonctionnelle ? En suscitant leur adhésion volontaire ; plus concrètement, en présentant le réel de façon à inciter les individus à faire eux-mêmes les « bons choix » (ce qui est d'autant plus facile lorsque la virtualité du système devient le réel). Fondamentalement, il y a deux façons fortes de susciter l'auto-adhésion des sujets : par le désir (la jouissance) et la peur (la survie physique). Ces deux approches, qui visent à intégrer/subsumer l'individu au sein du système, sont régies par le même mode binaire précédemment décrit : la jouissance est ou n'est pas, la sécurité est assurée ou elle ne l'est pas.

L'intégration par principe de jouissance vise à susciter la *fusion* en misant sur le besoin de gratification du sujet; c'est ce que Lipovetsky nomme le contrôle par séduction, « par un procès d'isolation s'administrant non plus par la force brute ou le quadrillage réglementaire mais par l'hédonisme, l'information et la responsabilisation. »²¹³ Mais alors que Lipovetsky parle du « culte du désir »²¹⁴, c'est plutôt la gratification qui est ici en cause. Le désir en effet relève du symbolique, de l'altérité et du temps comme distance nécessaire au transfert symbolique entre - pour reprendre les termes lacaniens - l'*objet* (le visé par le lien avec le monde extérieur) et l'*objet a* (la cause première et non représentable du désir). La gratification, au contraire, est affaire individuelle et se déroule au temps réel - et émotionnelle - de la jouissance. Ce régime explique en partie, par exemple, la forte montée de la pornographie qui, que ce soit sur l'Internet ou dans les publicités, a supplanté l'érotisme et son économie du désir à base de symbolisme et de durée. Et puisqu'il

²¹³ Gilles Lipovetsky, *L'ère du vide*, ouvrage cité, p. 27.

²¹⁴ Ibid., p. 63.

s'agit d'une velléité de présenter le réel en mode technique, c'est-à-dire directement sans médiation symbolique/idéologique, la pornographie contemporaine s'est davantage tournée vers les productions mettant en vedette des « amateurs » en tant que « vrais » individus - et des scènes d'une crudité clinique qui ont l'avantage d'allier « l'objectivité technique » (le réel sans représentation) au régime d'émotion « extrême » propre au moi égotique²¹⁵. La prolifération des productions « artisanales » a été d'autant plus forte qu'elle a eu l'Internet comme support médiatique permettant à tous et chacun de produire et distribuer ses propres (donc « vraies ») productions pornographiques.

Autre indice qui accrédite l'influence de la technique sur le procès d'individuation par le biais des régulations décisionnelles-opérationnelles est que la dynamique de la jouissance n'est pas sans présenter des traits communs avec celle du système technicien : l'autoréférentialité (la gratification ne vise que le sujet lui-même), l'effectivité (la jouissance n'est que si réalisée, c'est-à-dire consommée par son *fonctionnement*) et même la performativité instrumentale de la bonne et adéquate satisfaction de besoins qui ainsi réduit tous les besoins sur la même échelle comparative. Comme le souligne Charles Melman, la sexualité est non seulement devenue « une jouissance orificielle ou instrumentale comme les autres »²¹⁶, mais elle est désormais inscrite au procès de l'individuation collective dans la mesure où « le droit du citoyen, c'est le droit à une satisfaction parfaite et accomplie »²¹⁷. De plus, définir la satisfaction sexuelle en termes de perfection et d'accomplissement, est un autre indice de l'influence du système technique (opérationnalité et performance) sur le procès d'individuation psychique et collectif.

²¹⁵ Vague qui fut à ce point forte que les entreprises dominantes de pornographie traditionnelles ont dû encaisser un dur coup économique. La revue *Penthouse*, par exemple, après avoir frôlé la faillite, s'est redonné une vigueur économique en achetant et en déployant une brochette de sites Web à caractère « extrême » et artisanal.

²¹⁶ Charles Melman, ouvrage cité, p. 35.

²¹⁷ Ibid., p. 141.

L'autre façon de susciter l'auto-adhésion consiste à faire jouer la sécurité et l'intégrité physiques des sujets ; s'ils se sentent menacés, ils « bougeront ». Bien sûr, cela a été vrai de tout temps, mais les modalités contemporaines de cette dimension sont révélatrices de la dynamique organisationnelle du système technicien. Ainsi, les grandes menaces épokhales qu'étaient les catastrophes techniques, comme Three Miles Islands et Tchernobyl ou de l'holocauste nucléaire, sont devenues conformes à l'après-modernité, c'est-à-dire plus hyperindividualisées et systémiques.

Plus hyperindividualisées, d'une part, parce que les protagonistes sont moins les représentants symboliques de l'État-nation que des individus plus ou moins isolés : comme les groupuscules de résistance, les terroristes, les unités spéciales (techniques) d'intervention, etc. D'autre part, même les individus, dans leur statut d'individu - en tant que civils - sont désormais considérés comme cibles et leur quotidien, la frappe pouvant survenir n'importe où et n'importe quand, tient désormais lieu de champ de bataille. Nous verrons plus loin comment l'Internet, par la menace des hackers pouvant furtivement et anonymement frapper n'importe quel usager sur son ordinateur personnel, participe à cette même logique de l'insécurité (d'où la stratégie d'associer l'échange de musique MP3 et le piratage informatique). Lorsque les combattants ne sont plus symboliquement et officiellement représentés, que ce soit le terroriste ou la force de frappe furtivement infiltrée, la menace semble pouvoir provenir de partout : « Trust no one », même votre voisin peut s'avérer un terroriste ou un pédophile. L'insécurité de l'après-modernité participe donc au rejet de l'autre. Ce rejet est à ce point fort qu'il va même, en accord avec le principe systémique d'emprise directe (techno-scientifique) sur le réel, jusqu'à la dimension biologique de la présence de l'autre : ainsi faut-il voir la popularité grandissante des nouvelles lotions à mains antibactériologiques qui permettent de se prémunir des virus auxquels expose inévitablement la *présence physique* des autres. *Le Devoir* rapportait ainsi les

résultats d'une étude affirmant que les humains, de par leur ontologie biologique, sont une source de pollution :

Les particules biologiques - pellicules, squames et pollen - provenant d'êtres vivants, humains, animaux et végétaux, contribuent beaucoup plus significativement à la pollution atmosphérique que prévu. Une étude publiée hier [5 avril 2005] dans la revue américaine *Science* invite les chercheurs à tenir compte davantage de cette matière biologique en suspension dans l'air en raison de ses répercussions sur le climat et certains problèmes de santé, comme l'allergie.²¹⁸

Trust no one... À bien des égards, *Big Brother* est moins une force qui de l'extérieur s'abat sur la société que la résultante d'un appel à ses services en provenance de l'intérieur, des individus eux-mêmes qui exigent d'être « sécurisés » et qui pour ce faire sont prêts à accepter certains « compromis », comme attendre trois heures en file à l'aéroport pour se faire fouiller en guise de prix à payer pour voyager en toute sécurité ; comme si *Big Brother* pourrait s'avérer plus *Brother* que *Big*...

Les grandes menaces contemporaines sont également plus systémiques. Ainsi, les attaques entre belligérants (la version moderne de « l'art » de la guerre) ne visent plus uniquement les représentants officiels du pouvoir (les soldats), mais aussi et surtout les infrastructures décisionnelles-opérationnelles des adversaires (leaders, réseaux de communication et de distribution de ressources vitales, voies de transport, etc.). Une vision qui se légitime en se posant comme moins « barbare », puisque davantage technique, en permettant des frappes dites « chirurgicales » qui évitent soi-disant les

²¹⁸ Pauline Gravel, « Les pellicules polluent l'atmosphère », *Le Devoir*, édition électronique du 6 avril 2005.

pertes de vies inutiles²¹⁹. Avec les modalités de régulation du système technique, il ne saurait y avoir de plus grande - et plus petite - menace que l'intégrité du système lui-même. Voilà pourquoi, en cas d'attaque « locale », conformément au principe d'autoréférence, c'est tout le système qui est en cause. Ainsi, la menace terroriste est-elle posée comme une menace au mode de vie lui-même (*l'américain way of life*), à l'intégrité organisationnelle du *système*. Voici donc réinventée la théorie politique des dominos qui cette fois-ci ne s'applique plus à la lutte au communisme, mais à la dénonciation de *toute forme de résistance* à l'ordre établi. Inversement, la métaphore du terrorisme (menace globale) est à son tour reprise pour décrire toute problématique « locale ». Ainsi, la pédophilie, les crimes informatiques et détournements de fonds, pour ne mentionner que ceux-là, deviennent tous dans le discours politique des formes de *terrorisme* contre le *système*.

Ajoutez le régime temporel du présentisme à la dimension de la sécurité et vous avez une sollicitation quasi permanente du sujet à faire jouer son instinct de conservation qui sous la loupe systémique devient la sauvegarde continue de son autonomie homéostatique. Se faufilant sous l'impératif de survie, la régulation du système technique devient ainsi totale, immédiate et sans interruption : « Stay tuned to CNN day and night to get the latest on your security », tel est le leitmotiv utilisé par la chaîne de nouvelles continues américaine CNN pour mettre en forme ses bulletins d'information.

L'ère du temps est donc à l'insécurité. Que les événements du 11 septembre aient été marquants, d'accord, mais ils se sont inscrits dans une dynamique déjà en place pour mieux la cristalliser. Et cette dynamique, hyperindividualisation et systémisation, est le propre des modalités de régulation décisionnelle-opérationnelle du système

²¹⁹ Et alors les bavures deviennent de simples *dommages collatéraux* ; autre façon de manifester la primauté de la technique par le biais de la subsomption des parties au Tout.

technicien, et ce, avec les mêmes effets, soit les tendances au rejet du symbolique et de l'altérité. En favorisant les procès de désymbolisation et de rejet de l'altérité, la problématique actuelle de l'insécurité participe donc à la (re)production de la dynamique du système technicien, ce qui est le propre de ses modalités de régulation.

Afin d'illustrer cette dynamique d'hyperindividualisation et de systémisation du social, nous allons brièvement jeter un coup d'œil à une des émissions de télévision les plus populaires en ce moment et qui en condense bien les différentes caractéristiques. *CSI Las Vegas* relate les aventures d'une équipe d'enquêtes criminelles (*CSI - Crime Scene Investigation*). Cependant, au lieu de mettre en vedette des détectives dans toute leur humanité (leurs talents d'enquêteurs ; flair, intuition, psychologie, etc.), les récits sont ceux de laborantins travaillant pour le bureau du coroner. Essentiellement, la justice ici prévaut grâce à la science et à la technique qui se manifeste par les expertises en matière d'ADN, les analyses scientifiques des indices, les requêtes croisées dans des bases de données, etc. Nul doute ici sur la place centrale qu'occupe la techno-science en tant que « bras de la justice » : le laboratoire et les manipulations techniques occupent une place prédominante au sein de l'émission. La classique injonction de mettre les mains au mur et de fermer sa gueule s'est transformée en requête froide et polie d'ouvrir la bouche pour donner un échantillon d'ADN...

Que l'action se déroule à Las Vegas n'est pas un hasard non plus. Las Vegas est la ville des plaisirs hédonistes, le lieu où le moi égotique peut s'adonner à la gratification fantasmagorique sans bornes ; l'endroit où l'imaginaire tient lieu de réalité, comme en témoignent les folles - et démesurées - thématiques de l'architecture des grands hôtels (Grande Pyramide, Tour Eiffel, etc.). De plus, Las Vegas incarne une vision « technicienne » du réel : le destin des joueurs ne dépend

pas d'une idéologie sociale particulière, mais bien de la neutralité (apparente, bien sûr) des calculs statistiques probabilistes dont la réalisation est *indépendante* du vouloir humain. En fait, le vouloir humain - la triche - est ce qu'il faut justement combattre, comme en témoigne une autre émission de télévision simplement intitulée *Las Vegas* et qui met en vedette les services de sécurité très « high-tech » (caméras de surveillance, senseurs infrarouges, bases de données sur les individus, etc.) d'un casino luttant contre les fraudeurs, *tant à l'intérieur qu'à l'extérieur* de leur établissement. Le fait que ces deux émissions aient eu l'idée d'associer l'attrait pour la gratification sans borne de l'ego (la ville dynonisienne de Las Vegas) à la technique n'est certainement pas un hasard : cette rencontre exprime bien la dynamique contemporaine du processus d'individuation psychique et collective s'exprimant par la dialectique entre les procès de personnalisation (le moi égotique souverain) et les régulations systémiques du mode de (re)production sociale.

L'émission *CSI Las Vegas*, à sa façon, est aussi fondée sur le rejet de l'altérité. Ainsi, l'émission n'hésite pas à montrer des images saisissantes de corps humains sérieusement mutilés et même des animations graphiques recréant l'impact, du point de vue du corps de la victime, de la blessure mortelle. Ne réside plus rien de noble dans l'humanité qui ici, sous le regard froid de la technique médicale, se résume à un amas de chair putréfiée. Cette injure à l'humanité est rendue possible et légitimée par une injure préalable : celle de la mort. C'est bien parce qu'ils sont morts que ces individus n'ont plus de dignité et qu'ils peuvent ainsi être présentés comme une simple entité biologique pourrissante. La mort est donc une injure à l'humanité et, conformément à certaines visions posthumanistes, une injustice qu'il faut combattre par l'apport des technologies²²⁰. Or, la mort est à la base même du rapport d'altérité. En effet, on ne peut connaître sa propre mort : cette dernière n'est envisageable que par la médiation symbolique de la mort des autres et c'est ainsi que « la disparition du

²²⁰ Voir à ce sujet les écrits du philosophe Max More.

caractère sacré que peut avoir la mort va dans le sens de cette abolition de tout transfert ». ²²¹ De tout temps, la célébration des vivants autour de la mort de l'un d'entre eux a été une façon d'entrer en rapport avec sa propre mortalité ; et ces célébrations ont toujours compté parmi les moments forts de la vie collective. Voilà pourquoi, au sein du posthumanisme, le combat contre la mort (la mort et la maladie sont considérées comme des maladies « injustes ») va de pair avec une vision technicienne contribuant à la « désymbolisation » des rapports sociaux et avec l'émergence d'un moi égotique pouvant ainsi donner libre cours à son fantasme le plus cher, ce à quoi l'ego aspire le plus : vivre éternellement comme centre de tout.

Enfin, l'émission *CSI Las Vegas* s'inscrit également dans la logique de la consommation sur mesure qui caractérise la dynamique du système technique. Après *CSI Las Vegas*, voici que sont apparues les émissions *CSI Miami* et *CSI New York*, chacune avec sa propre signature télévisuelle (acteurs, esthétisme, « styles » de meurtres, etc.). Les téléspectateurs peuvent ainsi choisir lequel des « CSI » correspond le mieux à leurs goûts individuels. Ironiquement, la saga des CSI illustre bien une dimension du système technique que nous allons aborder un peu plus loin, soit la concentration inhérente au capitalisme industriel : les trois émissions CSI sont en effet produites par le même producteur...

5.4 Système technique et totalitarisme

Il y a lieu, à ce point-ci, de rassembler et interroger les principales caractéristiques du système technicien : totalité, autoréférence, expansion illimitée, prétention d'incarner

²²¹ Charles Melman, ouvrage cité, p. 23.

et d'achever le réel, rejet de l'altérité, pure puissance ; ne sommes-nous pas ici en présence d'un phénomène d'essence *totalitaire* ? Pour Freitag, cela ne fait aucun doute, puisqu'il parle « d'une nouvelle forme de totalitarisme *sans nom et sans visage* dont la forme et la dynamique opérationnelles seraient profondément inscrites dans les modalités de régulation les plus générales qui caractérisent la *mutation organisationnelle et systémique* des sociétés contemporaines »²²² et d'une forme processuelle « intrinsèquement totalitaire »²²³. À bien des égards, en effet, le système décisionnel-opérationnel technicien apparaît comme un coup de force sur le réel et l'ontologie humaine.

Premièrement, l'évincement du symbolique par les régulations décisionnelles-opérationnelles, rappelons-le, est un déni du pluralisme politique comme ontologie de l'Homme et aussi du social comme ouverture au conflit (cette base commune éclaire également le continuum individu-société). Vouloir imposer une uniformité fonctionnelle est une forme de surdéterminisme politique ; pour reprendre l'expression de Lefebvre, « on passe d'une philosophie de la liberté [...] à une philosophie des contraintes »²²⁴. Avec les régulations systémiques décisionnelles-opérationnelles, le *possible* est éradiqué au profit du *tout-possible* tel que défini par le système technicien, soit une virtualité posée comme réalité et « libérée » des attaches symboliques et de leurs liens avec l'Altérité. Dans un tel contexte, toute action - supposée neutre - du système technicien (l'opérationnalité performative) est nécessairement aussi ontologique qu'historique (politique), ne serait-ce que parce que *l'effectivité* est une de ses caractéristiques. Toute prétention de neutralité ne peut donc se faire qu'au prix de l'occultation de l'ontologie politique des sujets, plus

²²² Michel Freitag, « De la terreur au meilleur des mondes. Genèse et structure des totalitarismes archaïques », dans Daniel Dagenais (dir.), *Hannah Arendt, le totalitarisme et le monde contemporain*, ouvrage cité, p. 249.

²²³ Ibid., p. 252.

²²⁴ Henri Lefebvre, ouvrage cité, p. 111-112.

précisément l'éradication de l'autre en tant qu'altérité, ce qui en soi est un des principaux traits du totalitarisme : « Le mal radical, c'est cela : poser comme fondement même de l'action politique, l'extermination de l'Autre en tant qu'Autre »²²⁵.

Le refus de l'Altérité, c'est aussi nier toute rencontre qui « donne » de l'extérieur ; il n'y a pas de « donné » dans l'ordre totalitaire, tout y est pure production et cette production est son propre sujet : l'opérationnalité du système technicien est sa propre finalité/identité : « La folie du totalitarisme s'exprime d'abord par son *absence de buts* »²²⁶. En ce sens, « l'ordre du discours » devient la réalité lorsque le discours ne veut et ne peut plus rien dire - plus rien hors de lui »²²⁷. Ce faisant, le système technicien a une emprise directe et totalisante sur ce qui est posé et défini comme le réel, satisfaisant ainsi une des conditions arendtienne du totalitarisme comme étant « le régime politique où l'idéologie a la mainmise absolue sur le social »²²⁸. Il marque l'émergence d'un mal « incompréhensible » (non-sens) parce qu'il ne peut être jugé par aucun cadre extérieur à lui, d'où l'idée de sa banalisation chez Arendt.

Le système technicien est également d'essence totalitaire de par son autoréférentialité qui relève de l'ordre de la puissance pure et qui s'exprime dans une dynamique d'expansion illimitée puisqu'il n'y a plus d'Altérité pour l'affecter. Le système technicien est donc totalitaire à double titre : à la verticale, de par la subsumption totale des parties à son projet téléologique, et à l'horizontale par son expansion sans frein. Notons que cette pure puissance se manifeste également sur le plan de sa (re)production où elle se distingue du pouvoir d'être en se faisant réelle *domination*.

²²⁵ Dario De Facendis, ouvrage cité, p. 96.

²²⁶ Daniel Dagenais, « Le délire totalitaire », in *Hannah Arendt, le totalitarisme et le monde contemporain*, ouvrage cité, p. 26

²²⁷ Michel Freitag, « Penser l'aporie moderne », ouvrage cité, p. 14.

²²⁸ Dario De Facendis, ouvrage cité, p. 94.

Domination par des modalités de régulation rationnelles (décisionnelles-opérationnelles) qui assurent la répétition d'une forme organisationnelle se posant simultanément comme affirmation et achèvement du réel, et ce, au détriment de l'émergence de toute autre forme possible d'organisation.

Le régime présentiste du temps réel propre au système technique contribue également à sa dynamique totalitaire. Par définition, le temps réel est vide de sens, puisque le procès d'échange symbolique porteur de sens exige une durée. Pour contourner ce vide, afin de donner une « profondeur » nourricière (en apparence) au temps réel, le système technique puise dans sa propre virtualité : le *possible* s'érige alors en tant que *sens à venir* incarné dans une *puissance effective* puisque ce sens, libéré de toute contrainte inhérente à l'ordre du discours, peut surgir comme une fiction délirante ayant prétention d'assujettir le réel lui-même ; tel est l'apport du virtuel dans la dynamique du système technique.

En plus d'offrir, sur le plan symptomatique, des similarités évidentes avec ce que Freitag nomme les totalitarismes archaïques (nazisme et stalinisme), le totalitarisme contemporain est également conforme avec ce qu'Arendt voyait comme l'essence même de la dynamique du totalitarisme. Pour cette dernière, en effet, le totalitarisme relevait moins d'une force brute, qui de l'extérieur s'abat sur le social, que d'un affaissement du social ; une faiblesse civilisationnelle qui ainsi laissait la voie libre aux visées totalitaristes ; plus précisément, lorsque les masses « sont étrangères à toutes les ramifications sociales et à toute représentation politique normale. »²²⁹ La possibilité du totalitarisme devient effective lorsque s'estompent les conditions de « représentation politique normale », c'est-à-dire le respect de la pluralité politique comme caractéristique ontologique de l'individuation psychique et collective.

²²⁹ Hannah Arendt, « Le totalitarisme », *Les origines du totalitarisme. Eichmann à Jérusalem*, Paris, Gallimard, 2002, p. 622.

Le totalitarisme contemporain présente les mêmes caractéristiques. D'une part, il passe également par un effondrement civilisationnel : le système technicien se pose face à l'Homme non pas par une position antagoniste initiale d'où il serait sorti vainqueur, mais bien par ce qu'il est laissé, pour reprendre l'expression de Simondon, seul à lui-même. C'est l'absence de redoublement épokhal de l'Homme qui conduit, par défaut, à sa surdétermination par la technique. D'autre part, ce malaise sociétal participant à l'émergence d'un système technique totalitaire induit les mêmes conséquences observées par Arendt dans les totalitarismes archaïques, soit l'épuisement de la dynamique de représentation politique. Sur ce point, totalitarismes archaïques et contemporains sont similaires : l'épuisement du politique prend la forme de l'affirmation de l'achèvement du sens (ou la fin de l'histoire), avec la prise en charge totale du régime symbolique désormais entièrement assimilé à la virtualité systémique par l'éradication de l'altérité en tant qu'altérité.

5.5 Systémique et idéologie

La pensée systémique soutient qu'il ne saurait être question de totalitarisme du système technicien, que ce qui est identifié comme totalitaire est en fait la totalité systémique, l'ordre « méta » des choses dont la complexité et la réflexivité excluent toute participation directe du sujet. En ce sens, il ne s'agirait pas de totalitarisme, mais bien de totalisation (la théorie générale du système conduisant à la théorie du Système Général²³⁰). Il y a lieu de s'interroger sur les implications encourues lorsqu'une modélisation (un système total) en vient à englober tout le réel et à rejeter

²³⁰ Jean-Louis Lemoigne, *La théorie du système général*, Paris, PUF, 1984.

toute forme d'altérité. C'est ici que le totalitarisme révèle ses appareils : vouloir évincer toute extériorité est un non-sens et une forme de violence exercée sur le réel.

Nier l'extériorité implique que le « sens » du Système Général est donné par lui-même, donc achevé. Si tel était le cas, quelle étrange nécessité le pousserait à évoluer, à *devenir*, c'est-à-dire à ne pas avoir été complet dès son affirmation ? C'est donc dire que le Système Général a un *passé* et c'est justement ce passé que tente d'occulter le régime présentiste en se maintenant dans un éternel présent : sans référence au *déjà-là*, le seul « sens » possible est l'effectivité en cours, d'où la caractéristique d'opérationnalité. Poser un passé à la totalisation revient à lui donner une origine, à la restituer en tant que *discours* et ainsi lui redonner son altérité (tous les autres discours possibles). L'extériorité est le lieu de production du tout possible symbolique et le fondement de la liberté et de l'ontologie politique ; là où réside le *non-encore-dit*, « le monde du silence tiède et de la pénombre oisive où vague et se surexcite soudain la pensée »²³¹.

Voilà pourquoi, comme le souligne Lefebvre, « la valorisation du Système est un phénomène sociologique et la négation de l'histoire un phénomène historique »²³² ; que la présentation d'une entité non-idéologique est en soi une idéologie, celle que Céline Lafontaine a nommée la *pensée-machine*²³³. À l'instar de Lefebvre, demandons « Qui ? Qui parle ? Qui écrit ? Qui agit ? Qui a fait cela ? »²³⁴

Les origines de la pensée-machine remontent aux premiers pas des machines à penser, soit à la Seconde Guerre mondiale avec les débuts de la cybernétique et les

²³¹ Pascal Quignard, *Les Ombres errantes*, Paris, Gallimard, 2002, p. 67.

²³² Henri Lefebvre, ouvrage cité, p. 66.

²³³ Céline Lafontaine, ouvrage cité.

²³⁴ Henri Lefebvre, ouvrage cité, p. 81.

travaux de l'Américain Norbert Wiener. Ce dernier, travaillant à la conception de systèmes de guidage automatique pour l'armée américaine, a théorisé l'apport des boucles fermées informationnelles (ou rétroaction) dans les processus de réalisation d'une conduite future par l'analyse des performances passées. La cybernétique - du grec *kybernetes* (timonier) - était née. La nouvelle science se répandit rapidement, misant sur l'apport du nouveau rôle de la communication comme fer de lance épistémologique pour ainsi se frayer un chemin dans tous les champs d'activité, comme en fait foi l'ouvrage de Wiener paru en 1948, *Cybernetics, or control and communication in the Animal and the machine*.²³⁵ Dès ses débuts, la nouvelle science a mis l'accent sur les caractéristiques qui assureront la pérennité de la pensée cybernétique : 1) elle se présente comme une théorie du contrôle des processus opératoires et autorégulateurs ; 2) la communication est centrale à ces processus ; 3) sur une base strictement communicationnelle, il n'y donc pas de distinction à faire entre le vivant et l'artificiel, l'animal ou l'humain, tout étant modélisable comme système communicationnel.

Une des premières applications « hors technologie » de la pensée cybernétique a été réalisée par Gregory Bateson, dont les travaux essaimèrent dans des champs aussi variés que l'ethnologie, la psychiatrie et la communication animale. Participant assidu aux conférences annuelles de Macy, qui réunissaient le gratin intellectuel de la mouvance cybernétique, Bateson s'appliqua à construire un modèle théorique « universel » fondé sur l'interdépendance des éléments en tant que dynamique communicationnelle formatrice d'un tout organisé, c'est-à-dire autorégulé. « The truth of the matter is that every circuit of causation in the whole of biology, in our physiology, in our thinking, our neural process, in our homeostasis, and in the ecological and cultural systems of which we are part - every such circuit conceals or

²³⁵ Norbert Wiener, *Cybernetics, or control and communication in the Animal and the machine*, New York, Wiley, 1948.

proposes those paradoxes and confusions that accompany error and distortions in logical typing. »²³⁶ Voici bien *l'outil épistémologique* cybernétique à l'œuvre : tout peut et doit être modélisé sous forme de « circuit de causalité » (*circuit of causation*), qu'il s'agisse du vivant, de la pensée ou des « systèmes » culturels et sociétaux. Du coup, la communication ne fait plus que simplement médiatiser, dire et exprimer, elle devient le *principe dynamique fondateur*. Derrière l'agitation des interactions de première ligne surgissent les processus autorégulateurs dont la clé réside dans l'enchevêtrement de tous les « circuits de causalité », la forme communicationnelle donnée, c'est-à-dire le *code communicationnel*.

L'utilisation du code communicationnel comme principe explicateur a été popularisée par le paradigme structuraliste qui puisa à la fois dans la linguistique (les règles « constructivistes » de la grammaire générative) et la cybernétique (organisations autoreproductrices) pour poser et articuler le concept de structure.

Le structuralisme repose sur plusieurs caractéristiques qui témoignent de son affiliation avec la filière cybernétique. En premier lieu, la structure renvoie à l'*autoréférentialité* des phénomènes systémiques : chaque élément individuel d'une structure ne peut trouver son plein sens que lorsqu'il est mis en rapport avec les autres éléments de ladite structure qu'ainsi il explicite.²³⁷ Deuxièmement, la notion de structure est essentiellement de *nature processuelle* dans la mesure où elle est le produit d'une pratique effective ; non pas celle des individus (l'élément isolé), mais bien de l'ensemble (le système). Le structuralisme induit également un rejet de l'altérité de par la vulnérabilité du sujet au sein de sa pensée. La structure, comme au sein des théories linguistiques et psychanalytiques qui ont contribué significativement

²³⁶ Gregory Bateson, *Mind and Nature*, Bantam, New York, 1979, p. 121.

²³⁷ En ce sens, le concept de « structure » représente un approfondissement/systematisation de celui de « contexte » qu'avaient dégagé Bateson et plus tard les membres de l'école Palo Alto.

au structuralisme, est une dynamique qui échappe au sujet, malgré que sa genèse soit en lui (les structures sont habituellement étudiées davantage sous leurs aspects *structurants* que *structurés*). Enfin, en privilégiant l'analyse des structures des systèmes dans leur « réalisation communicationnelle », c'est-à-dire effective, la pensée cybernétique/structuraliste fixe son objet dans le temps réel de l'opérativité, évacuant ainsi toute la dimension de l'historicité, et de l'action structurante des sujets.

La principale tâche de l'analyse structuraliste consiste à déconstruire la pratique quotidienne de première ligne afin de dégager le code régissant l'organisation structurelle. Le sens émergeant de la structure, celle-ci acquiert donc une certaine autonomie et tend à occuper tout le champ épistémologique. Il faut en quelque sorte éliminer le « bruit » qu'engendre le sujet, aller au-delà de ce dernier pour retrouver le code. Désormais, la communication est le lieu premier de toute chose ; le silence lui-même équivaldra néanmoins à se placer dans une position communicationnelle : ne rien dire sera tout de même « dire » rien. Et ce « dire » ne sait que faire d'un sujet dont il est antérieur ; l'axe de communication est le point de départ et d'arrivée du code et du sens ; sa propre autoréférentialité engendre la désuétude du sujet.

Le postmodernisme s'inscrit également dans la tendance à l'hyperindividualisation des rapports sociaux engendrant l'atomisation du social. Tous les discours s'équivalant, les communautés sont essentiellement de nature interprétative ; chacune est la seule légitimée à parler en son nom propre (pas de médiation symbolique par une autorité « extérieure »). Comme le souligne David Harvey : « The idea that all groups have a right to speak for themselves, in their own voice, and have that voice accepted as authentic and legitimate is essential to their pluralistic stance of postmodernism. »²³⁸ Une fois cerné dans sa singularité, le sujet postmoderne se

²³⁸ David Harvey, *The Condition of Postmodernity*, Oxford, Blackwell, 1990, p. 48.

particularise alors par sa dissolution dans les jeux de langage dont la structure est la véritable source du sens. Ici, le postmodernisme révèle ses affiliations avec la systémique. D'une part, ce passage de la singularité à la particularité renvoie à la caractéristique « totalitaire » du système qui s'exprime notamment par l'entière subsomption de l'individu à son ensemble. D'autre part, les jeux de langage décrits par le postmodernisme, tout comme la dynamique systémique, sont essentiellement de nature performative (opératoire) : la structure langagière ne fait « sens » que par son actualisation dans le discours ; du coup, l'ordre du discours devient effectivement la seule réalité accessible. Le seul garde-fou à la tentation totalitariste réside alors dans le maintien du sujet dans sa *particularité* en posant l'impossibilité d'accéder au « sens » véritable de la totalité, ce qui en retour contribue à enfermer le sujet dans une position d'entière subsomption face à une structure (ordre de sens) qui lui échappe, d'où le repli vers l'hyperindividualisation et les phénomènes « locaux » comme seule base possible de légitimité. La déconstruction postmoderne du sujet est d'abord et avant tout le déni du caractère transcendant que peuvent prendre ses productions symboliques ; l'universel étant hors de portée, seul importe l'isolement du sujet et toute forme d'altérité devient alors suspecte. Tout discours se fait pouvoir et l'ordre du discours est la véritable puissance ; le sens porté par le discours n'est qu'un éphémère reflet du sens véritable qui réside dans la performativité et la virtualité de la structure langagière qui ainsi se révèle en tant que système technique.

« De l'éloge de la différence au nomadisme identitaire en passant par la fin de l'Histoire, la pensée postmoderne poursuit le déboulonnement philosophique du sujet entamé avec la déconstruction »²³⁹, écrit Lafontaine. Pour cette dernière, ce déboulonnement est un renversement complet du rapport sujet-objet, renversement qui trouve son expression ultime dans la philosophie de Sloterdijk. Pour ce dernier, la notion d'information poursuit l'œuvre de la vexation humaine : après Galilée, Darwin

²³⁹ Céline Lafontaine, ouvrage cité, p. 155.

et Freud, voici maintenant le narcissisme humain - dont l'humanisme est une simple incarnation - à son tour heurté par les machines qui remettent en cause le primat même de la pensée humaine²⁴⁰. Lorsqu'effectuée à l'étalon de la communication, la pesée de la machine et de l'humain ont un même poids informationnel, seuls leurs vecteurs médiatiques diffèrent.

Tout comme le système technique, la pensée-machine a la prétention de tout dire, d'épuiser le sens dans toutes ses significations possibles, et ce d'autant plus aisément qu'est évincé le sujet créateur, source potentielle de nouveau sens - désir/poétique/politique - situé hors du cadre des régulations décisionnelles-opérationnelles. La pensée-machine se présente ainsi, à l'instar du système technique, comme une double totalité. Une totalité horizontale où, sur le plan épistémologique, cette idéologie nourrit des prétentions universelles qu'elle manifeste en s'introduisant dans tous les champs disciplinaires, Et une totalité verticale, c'est-à-dire une prétention de pouvoir épuiser tout le sens de tout le réel : la théorie générale du système devient rapidement la théorie du Système Général.

Selon la pensée-machine, le réel est une totalité organisée dont nous pourrions éventuellement en épuiser le sens pour ainsi en acquérir une parfaite compréhension, dans la mesure où nous serons capables de computer et analyser simultanément toutes les interactions. Cet empirisme s'appuie sur la capacité, opérationnelle de l'ordinateur, mis ici sur le même plan que l'Homme (le « cerveau » électronique) : c'est bien grâce à la puissance de la puce électronique que pourra être harnachée la *complexité* du réel, attribut de toute forme d'organisation. Le cerveau artificiel sera un jour capable de simuler toutes interactions et ainsi modéliser parfaitement le réel pour en livrer tout le sens. La clé pour déchiffrer le réel ne réside plus dans la volonté

²⁴⁰ Peter Sloterdijk, *La domestication de l'être*, Paris, Mille et une nuits, 2000.

et les sensibilités phénoménologiques et politiques, mais relève d'une simple capacité, opératoire informatico-communicationnelle à acquérir. Le sujet n'est plus le créateur singulier, ce qui ouvrirait les portes de l'historicité, et du politique, mais bien un simple vecteur anodin, un élément entièrement subsumé et interchangeable de la matrice opérationnelle. Une telle raison instrumentale ne sait que faire d'un sujet historique, tout empêtré qu'il est dans ses insuffisances « computationnelles » et ses handicaps phénoménologiques. Le posthumanisme, avec ses velléités de suppléer aux manques de l'ontologie humaine par les technologies, s'inscrit bel et bien dans l'héritage du structuralisme et de la cybernétique.

L'absence d'extériorité va de pair avec le primat de l'autoréférentialité et, comme le signale à juste titre Lefebvre, « lorsque les référentiels s'estompent, le métalangage l'emporte »²⁴¹. Ce « niveau méta », dont la justification - hasardeuse - se fit sur le terrain de la linguistique et de la grammaire générative, est passé du statut d'outil (la modélisation du concept de structure) à celui d'objet, confondant ainsi représentation et essence.

Lorsqu'elle est appliquée au social, la pensée-machine ne peut que reproduire les mêmes errements normatifs que le fonctionnalisme, mais avec des effets encore plus dramatiques. La déviance est assimilée au « hors système » ; tout ce qui n'est pas sous contrôle (dans le système) ne devient même plus « alternatif », mais bien non existant (hors du sens) et ontologiquement hors de la portée des sujets : « [...] c'est alors le développement du système des machines et la dynamisation indéfinie des relations qui constituaient l'équilibre global de la nature qui s'autonomisaient de

²⁴¹ Henri Lefebvre, ouvrage cité, p. 88.

manière 'cybernétique', et échappent à tout contrôle direct de notre volonté, à toute expression de notre désir. »²⁴²

En s'attardant principalement sur la dimension synchronique du temps réel, le temps de l'effectivité de ses processus de régulation, la pensée-machine ne peut que dégager l'impératif organisationnel du contrôle lui-même : assurer et préserver l'intégrité du système face au chaos (entropie croissante). Ici, l'appropriation du contrôle, d'expression politique qu'elle est, se fait nécessité organisationnelle : l'appropriation systémique (et systématique) du contrôle devient alors (re)production systématique des conditions d'appropriation des moyens de contrôle, ce qui mène directement à des rapports de domination.

Un autre éclairage est ainsi jeté sur la pensée-machine en tant que discours : elle répond aux deux grands critères de l'idéologie de la tradition marxiste. D'une part, elle se présente comme discours qui ne dit pas tout, qui masque une réalité ; en l'occurrence, que les régulations efficaces décisionnelles-opérationnelles servent à la (re)production d'une domination politique. D'autre part, elle nie sa dimension discursive pour se présenter comme une nécessité desservant l'intérêt général. En d'autres termes, la pensée-machine fait apparaître comme « de soi » la reproduction des conditions de sa domination, sans toutefois avoir à se départir de sa « neutralité » et ainsi à se dévoiler explicitement en tant qu'idéologie au sein de rapports d'opposition et de confrontations. Qui plus est, les régulations décisionnelles-opérationnelles du système technique tendent non seulement à étouffer tout discours

²⁴² Michel Freitag, « La dissolution systémique du monde réel dans l'univers virtuel des nouvelles technologies de la communication informatique : une critique ontologique et anthropologique », in Bernard Miège et Gaëtan Tremblay (ed.), *2001 Bogues Globalisme et pluralisme*, tome 4, PUL, 2003 p. 11.

alternatif, mais surtout à éradiquer la catégorie ontologique de l'altérité elle-même, affectant ainsi les procès d'individuation psychique et collective.

Nier l'essence pluraliste du social et son expression par le discours symbolique (politique), revient à prôner le *statu quo*, à laisser le champ libre aux forces dominantes : « Les structures qu'entérine un certain structuralisme sont celles de la société existante. [...] Il reconstitue un dogmatisme, sous prétexte d'épistémologie. »²⁴³

Partis de l'outil et du système technique, nous voici au cœur des rapports de force politiques contemporains. La force dominante est sans conteste le capitalisme qui, à bien des égards, noue des liens des plus étroits avec ce que Salomon nommait « le destin technologique »²⁴⁴. Le « progrès » technique, en effet, est une des caractéristiques fondamentales de la croissance du capitalisme et, de plus, on ne peut que souligner la remarquable similarité entre la dynamique d'expansion illimitée du système technique et la globalisation induite par un capitalisme qui ne connaît plus de frontières ni de véritable opposition. C'est ce que Lefebvre avait très bien pressenti dans une remarquable clairvoyance : « À partir d'un certain moment, l'idéologie structuraliste change de sens : c'est l'idéologie de l'intégration nationale et mondiale. Elle risque de servir la stratégie de l'impérialisme et l'équilibre de la terreur. Elle les sert déjà. »²⁴⁵

²⁴³ Henri Lefebvre, ouvrage cité, p. 140-141.

²⁴⁴ Jean-Jacques Salomon, *Le destin technologique*, Paris, Éditions Balland, 1992.

²⁴⁵ Henri Lefebvre, ouvrage cité, p. 141.

Chapitre 6 : Capitalisme, société et technique

Ecstasy is all you need
Living in the big machine
Oh you're so vain
Now your world is way too
fast
Nothing's real and nothing
lasts

Goo Goo Dolls,
« Big machine »,
Gutterflower, 2002.

Nous pensons que l'apport d'une analyse socioéconomique, sur la base du capitalisme comme agent de médiation de la technique dans le rapport de transduction, permet à la fois de répondre aux apories du cadre interprétatif de Stiegler et d'appliquer celui-ci dans un cadre épistémologique propre à la sociologie. Analyser la technologie par le biais du capitalisme relève pratiquement du lieu commun. Sous cet angle, on peut définir fondamentalement le capitalisme comme une activité concrète d'exploitation de la nature où la technique est la médiation instrumentale entre la nature et la volonté de production. En ce sens la technique est une médiation autour de laquelle se déploie un mode de vie où, dans une optique plus marxienne, le mode de production détermine des rapports de production. Bien que Marx n'ait pas explicitement réfléchi sur la dimension *existentielle* de la technique, il a néanmoins souligné l'apport de « l'intellect général » au procès de production. Il est possible de lier les dialectiques *mode de production/rapports de production* et *technique/rapport de transduction* sur la base commune du devenir sociohistorique : le capitalisme se (re)produisant dans le temps par le biais de la technique ; un devenir identifiable par un mode de production (instrumentalisation de la technique) et des rapports de production (redoublement épokhaux). Sous cet angle, la technique est effectivement au cœur de la dynamique du capitalisme, tant ontologiquement qu'historiquement.

Non seulement le capitalisme et la technique nouent-ils entre eux des liens très étroits, mais ils sont, pour reprendre l'expression de David Noble, les deux facettes d'un même procès de (re)production sociale : « the concurrent emergence of modern technology and the rise of corporate capitalism as two sides of the same process of social production »²⁴⁶. Noble va même jusqu'à définir la technologie moderne comme la transformation de la science en moyen d'accumulation du Capital.²⁴⁷

Cette rencontre entre le capitalisme et la technique peut être appréhendée sous deux angles. Le premier est celui du « détournement » de la technique par le Capital. Comme le signale Coriat, le capitalisme ne met pas à profit toutes les technologies. Ne sont retenues et exploitées que les technologies qui peuvent contribuer à la mise en valeur du Capital : « Ce qui est le critère retenu c'est donc sa valeur comme moyen de production du capital (et *de* capital). C'est son emploi capitaliste - quelle que soit sa valeur d'usage comme moyen de travail - qui fait la différence entre les divers types d'outils disponibles. »²⁴⁸ Cependant, en rester à ce seul constat est insuffisant : cela consisterait à affirmer qu'il y aurait un « moment » précapitaliste à la technique sur la base d'une soi-disant neutralité d'un outil produit ultimement par une science « universelle » tout aussi neutre. Le second angle d'approche consiste à affirmer, comme le fait Noble, l'importance des rapports de production comme conditions de possibilités de l'émergence de la science et de la technologie ; que l'outil technologique, avant même son utilisation effective, est également porteur d'une double intentionnalité, soit celle de l'ontologie technique et celle de la mise en valeur capitaliste qui imprègne également la conception de la technologie :

²⁴⁶ David F. Noble, *America by Design*, Toronto, Oxford University Press, 1980, p. xxi.

²⁴⁷ Ibid., p. 4.

²⁴⁸ Benjamin Coriat, *Science, technique et Capital*, Paris, Seuil, 1976, p. 124.

(« technology must inescapably reflect the contours of that particular social order which has produced and sustained it. »²⁴⁹

Cette médiation du capitalisme permet d'éclairer davantage la problématique retenue par cette thèse et d'en résoudre les apories précédemment identifiées. C'est en effet lorsque modélisé par la médiation du capitalisme que le rapport de transduction, dans sa double tendance d'hyperindividualisation et de systémisation de la technique, peut être élucidé. Le capitalisme, en effet, présente les deux facettes sources : il est à la fois projet politique d'émancipation de la volonté individuelle *et* vecteur de déploiement du système de la technique et de ses caractéristiques ontologiques.

Reformulons maintenant le rapport de transduction, mais cette fois-ci médiatisé par l'apport du capitalisme. Dans un premier moment, le capitalisme (re)produit une technique qui, tout en faisant office de mémoire tertiaire (le *déjà-là*), est néanmoins soumise aux impératifs de mise en valeur du capital ; c'est le processus d'industrialisation de la mémoire souligné par Stiegler. Ainsi faut-il voir l'apport des premières machines de production comme la mise en mémoire du travail de l'artisan, l'arrivée des chaînes de montage comme la mémoire de l'ouvrier et l'émergence des industries culturelles comme mémoire collective. Cette mise en mémoire est effectivement une industrialisation de la mémoire tertiaire : le rapport au *déjà-là* se fait par le biais de vecteurs, comme le cinéma, la télévision, et la musique, qui ont moins pour but premier de manifester le redoublement épokhal collectif (l'Homme surdéterminant la technique) que de servir une visée mercantile de type capitaliste, soit la mise en valeur du capital par le biais de produits culturels de masse. Et cette visée, comme nous le verrons plus loin, trouvera son apogée dans la situation actuelle où par l'émergence des produits « immatériels » (numériques) le rapport au passé est

²⁴⁹ David Noble, ouvrage cité, p. xxii.

éclipsé au profit de l'immédiateté du temps réel (l'accès). Dans un second temps, c'est la technique, en tant que mémoire tertiaire, qui sert de base au sujet pour qu'il advienne en s'anticipant par rapport à ce *déjà-là*. La technique est ainsi ce qui permet à *l'avoir-été* d'être un *encore-là* afin de donner l'*être-à-venir* ; en d'autres termes, son appropriation est ce qui permet au capitalisme de se jouer lui-même sur le processus d'individuation ; plus concrètement, de se *(re)produire*, c'est-à-dire assurer sa pérennité en *produisant* les conditions de sa *propre production*.

Notre but est donc double : d'une part, aborder le capitalisme dans sa dynamique ontologique (sa rationalité marcusienne), soit celle d'une activité concrète de production technique et, d'autre part, saisir cette ontologie dans son incontournable volet d'individuation, soit son devenir historique de (re)production. C'est en ce sens, comme nous le verrons plus loin, que nous désignons le capitalisme comme le devenir historique d'un mode de production qui, partant du contrôle de la production, en est venu à la production directe du contrôle lui-même.

Non seulement le rapport de transduction entre la technique et l'Homme est-il conforme à la tradition marxiste sur le capitalisme, soit sa définition comme étant à la fois un moyen de production et un rapport de production (la technique comme outil de production et mémoire tertiaire), mais il est également conforme avec la notion d'une (re)production des rapports de production (le rapport de transduction comme procès d'individuation) par les moyens de production où « Le maintien du rythme d'élargissement de la mise en valeur dans une phase [du capitalisme] est donc fondamentalement lié à la production du sujet »²⁵⁰. Cette correspondance est d'autant plus pertinente qu'elle est également valide lorsque vient le temps de décrire la

²⁵⁰ Jean-Guy Lacroix, « Sociologie et transition millénariste : entre l'irraison totalitaire du capitalisme et la possibilité-nécessité de la conscientivité » dans *La sociologie face au troisième millénaire*, Cahier de recherche sociologique, No 30, 1998, p. 98.

situation actuelle : la surdétermination technique, nous l'avons vu, se traduit par l'émergence d'un système technique à tendance totalitaire (évincement du sujet et rejet de l'altérité), ce qui est conforme avec l'état actuel du Capital qui « tente de s'abstraire totalement du rapport au sujet, de s'objectiver, de se réduire à sa forme abstraite »²⁵¹. Enfin, l'influence du capitalisme sur le processus d'individuation par le biais de l'industrialisation de la mémoire tertiaire, en faisant jouer en sa faveur le rapport de transduction entre l'Homme et la technique, implique qu'il a acquis une connaissance autoréflexive lui permettant de maîtriser les conditions de sa propre (re)production : tel est le rôle joué par la cybernétique et la pensée-machine.

6.1 Le capitalisme comme devenir technologique

Nous avons posé précédemment que la dynamique d'individuation, tel que conceptualisée par le rapport de transduction entre l'Homme et la technique, s'appuie sur une conception heideggérienne de l'être comme étant un processus, un perpétuel devenir et non pas une substantialisation préalable ou une positivité originale donnée. C'est en ce sens que nous affirmons que le capitalisme est une production permanente et que sa forme d'être est un procès qui tend vers une finalité jamais entièrement réalisée, d'où la nécessité de sa (re)production. Ce faisant, nous retrouvons les conceptions marxiennes du capitalisme où ce dernier se caractérise par ses contradictions internes qui l'obligent à se réaffirmer en une dynamique de perpétuel changement : « Capitalism, in short, is a social system internalizing rules that ensure it will remain a permanently revolutionary and disruptive force »²⁵².

²⁵¹ Ibid., p. 101.

²⁵² David Harvey, *The Condition of Postmodernity*, ouvrage cité, p. 107.

La notion de crise est donc centrale à l'analyse économique. Pour les traditions classique et néo-classique en économie, le marché en général relève essentiellement d'une dynamique entièrement endogène, celle de l'équilibre et de la « main invisible ». Le marché est « naturellement » en état d'homéostasie (d'équilibre) et ce sont au contraire les facteurs exogènes (interventions sociopolitiques et institutionnelles) qui sont la cause des crises économiques dont les résolutions induisent le parcours historique. En ce sens, l'économie relèverait d'une certaine pureté idéale (le déterminisme linéaire et mécaniste de la microéconomie), contrairement au social où règne la corruption inhérente aux activités humaines empreintes de désirs et de perversions de toutes sortes.

Une autre approche, que nous adoptons d'emblée, est celle plus sociale et critique établie sur la prémisse que l'économie relève à la fois de facteurs endogènes (sa dynamique interne) et de facteurs exogènes (les dimensions sociopolitiques et historiques intervenant dans sa constitution). Marx a effectué de façon systématique l'analyse de cette vision de l'économie, désormais politique, comme étant induite par les rapports entre les facteurs endogènes et exogènes ; que cette rencontre est principalement porteuse de contradictions inscrites à même l'ontologie du capitalisme et qui expliquent pourquoi celui-ci se manifeste sociohistoriquement sous forme de crises. Ces contradictions internes sont nombreuses, mais nous retenons celle qui s'articule au cœur de la rencontre entre les facteurs endogènes et exogènes : la contradiction entre le caractère privé des moyens de production (la nécessité de réalisation de la plus-value par la valeur d'échange) et le caractère social des besoins réels (la valeur d'usage). Dans cette optique, plus elle se développe, moins la production est adaptée aux besoins sociaux réels, ce qui crée non seulement des crises sociales, mais d'abord et avant tout une suraccumulation : la surproduction inhérente à la nécessité d'accroissement de la plus-value (l'augmentation de la production surpassant les besoins réels) engendre des crises financières, notamment

l'immobilisation du capital. Cet écart fondamental, qui est celui entre la valeur d'échange et la valeur d'usage, induit la nécessité de restituer des conditions d'accroissement du taux de profit (modifications dans le mode salarial, susciter la consommation, etc.).

Bien qu'ils aient été marqués par de nombreuses ambiguïtés, les travaux de Schumpeter sont intéressants dans la mesure où ils sont directement axés sur l'intégration de la crise au sein de la dynamique de l'économie afin d'incorporer le devenir historique au sein du modèle économique général. Comme le souligne Freeman, la vision de Schumpeter de l'économie repose sur la notion de crise (« saut quantique » dans les conditions sociales du système économique) en tant que déplacement du « centre gravitationnel » ; l'équilibre, un état qui à la limite relève, selon Schumpeter, d'une « fiction méthodologique » consistant à absorber les vagues successives de changements²⁵³. Pour Schumpeter, l'économie est donc essentiellement un devenir similaire au concept d'épiphylogénèse de Stiegler : une dynamique existentielle qui ne se réalise jamais complètement et qui est le fruit d'un rapport temporel de (re)production lui-même produit/producteur d'un jeu de tensions fondatrices entre facteurs endogènes et exogènes : « Schumpeter's theory was a system of self-generating complexity and instability »²⁵⁴. Et comme nous le verrons plus loin, toujours conformément au cadre interprétatif de Stiegler, les crises et leur résolution, certes les moments forts de cette dynamique transductive, pourront être définis à leur tour comme des redoublements épokhaux.

Pour fonder sa théorie de l'économie, Schumpeter entendait identifier un principe moteur qui devait à la fois relever de la double particularité endogène et exogène de

²⁵³ Chris Freeman et Francisco Louçà, *As Time Goes by From the Industrial Revolutions to the Information Revolution*, Oxford, Oxford University Press, 2002, p. 52-55.

²⁵⁴ Ibid., p. 55.

l'économie, et ce, tout en étant simultanément source de crise et de progrès. Pour Schumpeter, ce principe moteur était la technologie ; la technologie comme facteur endogène (participant à la création d'une base économique) et exogène (le rôle de l'innovation comme source de crise et d'une nouvelle base économique potentielle). Et ce lien étroit entre la technologie et le capitalisme était incarné par l'idéal de l'entrepreneur en qui se conjuguent la rationalité d'innover et la volonté d'en profiter économiquement.

De la vision « technologique » schumpeterienne de l'économie il est possible d'établir des têtes de pont avec le rôle joué par la technologie au sein du rapport de transduction comme procès d'individuation. Ainsi, la technologie, dans sa dimension instrumentale (détermination de l'Homme), est effectivement un facteur endogène, un outil asservi à une finalité. La technologie est également un facteur exogène qui, de par sa dimension ontologique, se déploie et s'impose par le biais de l'innovation et du rôle de la mémoire tertiaire (détermination de la technique). En ce sens, le cadre d'individuation de Stiegler s'applique très bien au capitalisme : cette forme sociale « individu » collectif se (re)produit par une dialectique, un rapport de transduction dans lequel la technique a un rôle fondateur. Cette transposition de l'individuel au collectif est conforme au postulat épistémologique du continuum individu - société, ce qu'avait bien noté Simondon lorsqu'il abordait le procès d'individu à la fois dans ses dimensions psychiques (individu) et collectives (la société).

La question est donc de concilier les dynamiques internes du capitalisme et de la technologie dans un même devenir historique ; de rendre compte de cette trajectoire dans un cadre conceptuel où crises et « progrès » (les redoublements épokhaux) feront sens.

6.2 Les ondes longues de l'économie

L'idée d'incorporer les alternances de crises et de « progrès » dans un même modèle économique n'est pas neuve, loin de là. La tentation est grande pour les visées empiristes et positivistes d'assimiler ces crises à une séquence formelle, le cycle économique. Certains auteurs, comme Rosier et Freeman et dont nous partageons l'avis, estiment que cette vision est trop mécaniste et qu'elle va à l'encontre de la singularité historique que confèrent les facteurs sociaux exogènes et qui sont partie prenante de la formation de la dynamique économique. Par contre, la position inverse, que l'économie relèverait entièrement d'une singularité propre aux activités humaines, est tout aussi intenable : l'alternance de crises et de « progrès » reflète une certaine régularité conférée par les propriétés inhérentes à une dynamique endogène.

Voilà pourquoi Freeman conceptualise l'économie comme une complexité issue des interrelations entre les autres dimensions « semi-autonomes » du social, soit la technique, la science, le politique et le culturel²⁵⁵. Cette *presque autonomie*²⁵⁶ est ce qui confère une certaine régularité au devenir économique, tout en maintenant l'ouverture propre aux facteurs exogènes qui en assurent l'historicité. De ces caractéristiques émerge l'idée de « fluctuations répétitives et relativement régulières dans leur amplitude »²⁵⁷ pour expliquer la dynamique économique historique du capitalisme. Pour plusieurs auteurs, dont Freeman et Perez, ces fluctuations trouvent leur origine dans des « ondes longues » induite par une base technologique : le *régime technologique dominant* de Freeman²⁵⁸ ou le *paradigme techno-économique*

²⁵⁵ Ibid., p. 125-126.

²⁵⁶ Bien que Freeman n'élabore pas sur le concept de « semi-autonomie », il est intéressant de constater qu'il est conforme à l'idée de la technique comme étant simultanément un devenir ontologique (autonomie) et un outil soumis à l'utilisateur (autonomie partielle).

²⁵⁷ Bernard Rosier, *Les théories des crises économiques*, Paris, Éditions La Découverte, 2003, p. 94.

²⁵⁸ Chris Freeman, ouvrage cité.

de Perez²⁵⁹. Cette base technologique est constituée par une ou plusieurs industries motrices dont l'impact se fait sentir dans toute l'économie et éventuellement dans l'ensemble de la société. Comme le signale à juste titre Rosier, il est possible de joindre cette approche à celle de l'école économique régulationniste : le changement de régime techno-économique rend nécessaire l'apport d'institutions régulatrices et opérationnelles afin de définir et déployer un régime d'accumulation approprié qui assurera la reconduction des conditions d'accumulation du capital et ainsi composer un « ordre productif plus large que le paradigme techno-économique »²⁶⁰. Sous cet angle, le devenir historique du capitalisme serait le fait d'une « succession de conjonctures sociales longues »²⁶¹ où chaque changement de régime technologique dominant (l'innovation technologique comme suite de mutations) induirait à la fois une crise structurelle et une potentialité de croissance économique, conformément à la vision schumpeterienne de « crise créatrice » ou de déplacement du centre de gravité dans l'équilibre général de l'organisation socioéconomique : « Schumpeter defined the social process as an intrinsic dynamic disturbance of equilibrium through the creation of novelty »²⁶². Ce double rôle, celui d'inducteur de crise et d'outil de croissance socio-économique correspond bien à la double nature de la technologie comme dynamique ontologique (détermination de la technique) et outil (détermination de l'Homme) et en ce sens le devenir historique du capitalisme serait bel et bien le fruit d'une dynamique transductive réalisée par le biais de redoublements épokhaux successifs (Schumpeter parlait de « sauts quantiques » pour décrire le développement du capitalisme).

²⁵⁹ Carlota Perez, *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*, Northampton, Edward Elgar Publishing, 2003, p. 15.

²⁶⁰ Bernard Rosier, ouvrage cité, p. 92-93.

²⁶¹ Ibid., p. 95.

²⁶² Chris Freeman, ouvrage cité, p. 50.

S'inspirant des travaux de l'économiste russe Nikolaï Kondratiev au sujet de la tendance de certains indicateurs économiques (prix, taux d'intérêt, etc.) à suivre des ondes longues de variations composées d'une succession de vagues ascendantes et descendantes, et des travaux de Schumpeter, pour qui ces ondes longues trouvaient leur origine dans les mutations provoquées par l'arrivée de grappes d'innovations technologiques, Freeman et Perez ont élaboré un cadre interprétatif général du développement du capitalisme fondé sur le concept de paradigme techno-économique dominant s'articulant en ondes longues kondratieviennes. Selon eux, il y a eu depuis les débuts du capitalisme, cinq grandes fluctuations techno-économiques :

1771	Première révolution industrielle. L'essor du moteur à eau.
1829	L'âge de la vapeur et de la machinerie. L'essor de la locomotive.
1875	L'âge de l'acier et de l'électricité. L'essor du téléphone et du télégraphe.
1908	L'âge du pétrole. L'essor de l'automobile.
1971	L'âge de l'information et des télécommunications. L'essor de la puce informatique.

Chacune de ces ondes longues se subdivise en deux principales phases, innovation-démarrage et déploiement-maturité, avec, entre les deux, un point tournant qui prend généralement la forme d'une crise structurelle socioéconomique.

La phase I débute par l'irruption de l'innovation technologique comme telle. Il faut souligner cependant que cette irruption ne correspond pas toujours avec une seule

invention « objective ». En effet, plusieurs des technologies dominantes d'une onde longue ont vu le jour sous une onde précédente et ont dû ainsi attendre plusieurs années avant « d'exploser », comme en témoigne le cas de l'Internet qui a mis plus de 20 ans à mijoter avant de s'immiscer dans l'ensemble de l'organisation socioéconomique. De ce fait, il faut déduire que les notions schumpeteriennes de « mutation technologique » et de « saut quantique » ne sont pas tout à fait exactes : l'impact d'une technologie dominante n'est bien souvent radical et soudain que du point de vue de l'organisation socioéconomique générale, mais son arrivée se fait la plupart du temps de façon « organique » le temps d'une ou deux ondes longues.

Sous quelles conditions un régime technologique en arrive-t-il à s'imposer ? Les facteurs sont de deux ordres. Premièrement, de par les caractéristiques ontologiques de la technique, plus précisément l'autoréférence et l'opérationnalité, la technique tend à s'ériger en système ; c'est-à-dire, comme l'a démontré Simondon, que le fonctionnement effectif d'une technologie « dicte » l'arrivée ou le jumelage d'une autre innovation technique. Voilà pourquoi Simondon parlait « d'ensemble » technique, une direction vers laquelle abondent Schumpeter, Freeman et Perez lorsqu'ils utilisent respectivement les termes de *grappe technologique*, de *constellation technologique* ou de *paradigme technologique*. La systématisation de la technique étant en soi une dynamique endogène d'apparition et d'imposition, certains auteurs n'hésitent donc pas à qualifier cette dynamique de « trajectoire naturelle » (Mackay²⁶³) ou même de décrire l'innovation technologique comme un processus évolutionnaire (Ziman²⁶⁴).

²⁶³ Cité par Carlota Perez, ouvrage cité, p. 29.

²⁶⁴ J. Ziman (sous la direction de), *Technological Innovation as an Evolutionary Process*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000.

Deuxièmement, les facteurs exogènes doivent également être pris en considération : si une technologie abondante et peu coûteuse peut participer à l'accumulation du capital, c'est-à-dire contrebalancer les contradictions internes du capitalisme, favoriser l'augmentation de la productivité ou encore avoir une forte valeur d'usage potentielle, elle a de fortes chances d'être portée par le biais d'investissements massifs²⁶⁵ qui se traduisent généralement par une frénésie financière explosive (l'économie « casino »). Les conditions sont alors excellentes pour un démarrage fulgurant qui n'attend plus, comme le souligne Freeman²⁶⁶, qu'une démonstration cruciale et évidente de la technologie qui assurera ainsi sa pertinence technique (sa supériorité « productive ») et financière (un bon investissement). Lorsque c'est le cas, l'ontologie du système technique s'inscrit directement et explicitement dans la dynamique du Capital : plus celui-ci s'investit dans le système de la technique, plus ce dernier se déploie ; plus le système se déploie, plus le Capital s'accroît. Cette interaction « d'auto-expansion » en vient à déborder du strict cadre du régime technologique dominant pour créer un véritable *ordre socioéconomique* général. Ainsi, l'essor du rail a également permis celui du télégraphe et de la poste ; la prolifération de la voiture s'est traduite par la multiplication des garages, des stations, des routes, des stations-service, des restaurants et des motels, favorisant en retour l'essor général du tourisme, des banlieues, etc.

La magnitude des changements apportés par le nouveau paradigme techno-économique est telle, que l'on parle d'un *ordre nouveau* (Rosier²⁶⁷), d'un *nouveau mode de vie* (Harvey²⁶⁸) ou encore, carrément, *d'innovation épokhale* (Kuznets²⁶⁹).

²⁶⁵ Voir à ce sujet Carlota Perez sur le rôle du capital financier et du capital de production dans l'émergence et le déploiement d'un paradigme techno-économique in *Technological Revolutions and Financial Capital*, ouvrage cité.

²⁶⁶ Chris Freeman, ouvrage cité, p. 146.

²⁶⁷ Bernard Rosier, ouvrage cité, p. 108.

²⁶⁸ David Harvey, ouvrage cité, p. 135.

²⁶⁹ Cité par Carlota Perez, ouvrage cité, p. 29.

Cette première phase, même si elle est portée sociohistoriquement par les innovateurs et agents économiques, se déroule donc clairement sous le signe de l'ontologie du système de la technique (le caractère *évolutionnaire* de sa trajectoire *naturelle*) et témoigne bien du déterminisme de la technique comme redoublement épokhal. Perez utilise le terme de *sens commun* (« common sens ») pour désigner le fait que ces changements épokhaux induits par le paradigme techno-économique ont une dynamique similaire aux paradigmes kuhniens : même si le nouvel ordre n'est pas encore formellement et objectivement reconnu et expliqué, il est néanmoins présent en tant que modèle référentiel et implicite de conduite (« mental map of best-practice options »²⁷⁰). Voilà pourquoi les nouveaux paradigmes épokhaux se traduisent souvent par des discours sociaux portant sur *l'avant et l'après*, *la révolution*, *la vieille* et *la nouvelle* façon de faire et la nécessité de prendre le *virage technologique* ; ces discours sont autant d'impératifs d'emboîter le pas dans le *sens du progrès* au lieu de vivre dans le *passé*.

Il est intéressant de constater que cette analyse sociologique du redoublement épokhal permet de jeter un éclairage enrichissant sur ce qui avait été théoriquement posé précédemment au sujet de la tendance totalitaire (subsomption de l'individu) du système technique. C'est effectivement par projection vers le futur, l'irrésistible marche du progrès, que se concrétise le surdéterminisme du système technique ; la subsomption de l'individu s'effectuant par la tendance à l'abolition du rapport au passé nécessaire à son individuation. De plus, l'apport sociologique au cadre philosophique de Stiegler permet de résoudre deux apories de taille. D'une part, c'est par l'inclusion de la médiation du capitalisme dans le rapport de transduction que s'explique comment la technique peut être surdéterminante tout en restant un outil dont la concrétisation ne peut faire l'économie de son usage effectif : le capitalisme réalise les propriétés ontologiques du système de la technique à ses propres fins. Cette

²⁷⁰ Carlota Perez, ouvrage cité, p.16.

médiation, d'autre part, explique également l'aporie marcusienne sur le caractère rationnel (ontologie du système de la technique) de l'irrationalité du capitalisme (contradictions ontologiques du capitalisme).

Selon Stiegler, ce premier redoublement épokhal, celui de la technique, affecte directement le rapport de transduction, d'où l'idée d'une crise épokhale qui appelle en soi le redoublement de l'Homme sur le système de la technique. Pour Freeman et Perez, la première phase du paradigme techno-économique se termine également par une crise dont la résolution prend effectivement forme de redoublement épokhal de l'Homme sur la technique : c'est la phase II dite de synergie et de maturité.

Épokhale dans ses conséquences, l'innovation technique a des conséquences structurelles pour l'ordre socioéconomique. Sur le plan économique, l'émergence de la nouvelle économie bouleverse l'ordre industriel en place, forçant ainsi une redistribution du pouvoir alors que les jeunes entreprises de pointe se taillent une place et que les anciennes industries maîtresses tentent de convertir leur statut à la nouvelle économie. Les investissements massifs de la phase de démarrage ayant donné lieu à une frénésie de spéculation (l'économie « casino »), la crise s'accompagne de l'effondrement de la bulle boursière. Au cours de la seconde phase du régime techno-économique, les excès de la phase précédente doivent donc être régulés : spéculations excessives, mouvements de concentration, modifications dans la division du travail (rapport capital-travail, régime salarial, formes de concurrence, formes de pouvoir décisionnel, etc.), modalités de création de la plus-value, etc. Sur le plan social, la contradiction entre la propriété privée des moyens de production et le caractère collectif des besoins d'usage est à son apogée alors que le nouveau régime techno-économique conduit à des bouleversements qui créent ou font resurgir les insatisfactions dans les rapports sociaux. Pour toutes ces raisons, il est nécessaire

pour le capitalisme d'effectuer la mise en place de mesures « qui assurent une progression générale et relativement cohérente de l'accumulation de capital »²⁷¹, ce qui se traduit par un ensemble d'interventions institutionnelles à caractère social et économique où l'État joue un rôle central.

Une fois le paradigme techno-économique en place, s'en suit ce que Perez nomme l'Âge d'Or : une période où le régime technique est pleinement « optimisé » et où les « déséquilibres » sociaux, économiques et politiques sont sinon éliminés ou à tout le moins tolérés. À partir de ce moment, le paradigme techno-économique est pleinement intégré au capitalisme qui ainsi poursuit son devenir historique. Cependant, tôt ou tard, les contradictions ontologiques du capitalisme referont surface et créeront à nouveau un terrain propice à l'adoption d'une nouvelle technologie qui saura contribuer aux stratégies d'accroissement du capital.

Cette phase correspond bien au redoublement épokhal de l'Homme sur la technique, à un moment où les impératifs sociaux généraux se font sentir à un point tel qu'ils éclipsent la détermination technique en la surdéterminant à leur tour. Cependant, il y a une exception de taille : la technique est médiatisée/portée par le capitalisme. Or, même s'il est porteur du système de la technique, le capitalisme n'en demeure pas néanmoins fidèle à sa propre ontologie, soit l'impératif d'accroître le capital de façon permanente. C'est ainsi que même lorsqu'il « œuvre » sur des produits dits « culturels », où justement les impératifs sociaux épokhaux sont explicitement prégnants (la volonté de défendre et faire rayonner la culture), « l'évolution des besoins n'est pas liée aux conditions de la production et de la reproduction, mais

²⁷¹ R. Boyer, *La Théorie de la régulation : une analyse critique*, Paris, La Découverte, 1986, cité, dans Bernard Rosier, ouvrage cité, p. 77.

simplement aux exigences de réalisation de la valeur.»²⁷² Non seulement cet impératif empêche le redoublement épokhal de l'Homme sur la technique, mais il est également conforme à la visée téléologique du système capitaliste : la technique participant à sa dynamique ontologique, toute surdétermination de cette dernière s'effectue au profit de celui-ci. Le bénéfice est encore plus grand pour le capitalisme dans la mesure où, affectant ainsi le jeu des redoublements épokhaux entre l'Homme et la technique, il met le pied dans le rapport de transduction qui est au cœur du processus d'individuation. Plus que jamais, comme nous le verrons plus loin, le capitalisme produit *son* sujet.

La surdétermination du système de la technique induite par le capitalisme se traduit également par le déploiement d'un régime temporel présentiste (temps réel de l'effectivité/concrétisation de la technique) qui, d'une part, empêche la projection existentielle (individuation) du Dasein par rapport à son passé (*déjà-là* heideggerien), ce qui induit ainsi, d'autre part, une dynamique identitaire marquée par l'émergence du Moi égotique (l'hyperindividualisation) empêtré dans le jeu de ses gratifications immédiates (temps réel). Confiné à lui-même, l'individu en vient au rejet de l'autre et de l'Autre comme tiers symbolisant, contribuant ainsi à la « désymbolisation » du social qui tend à se (re)produire sur un mode décisionnel-opérationnel propre au système de la technique (autoréférentialité, opérationnalité, temps réel, etc.). Ainsi « systémisé », le capitalisme n'est plus perçu comme une production issue d'un monde plus large où règne la pluralité propre à la *polis* et à l'*oikioumène* (le monde des discours), mais bien comme une rationalité qui se fait monde en soi par une fermeture à tendance totalitaire évacuant tout rapport à un « extérieur » comme lieu de sa création. Autrement dit, le capitalisme, de par sa reproduction élargie, est en voie de s'accaparer le processus d'individuation en se posant comme l'horizon

²⁷² Armel Huet et all., *Capitalisme et industries culturelles*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 1978, p. 18.

existential de l'être pour ainsi contrôler les conditions de sa (re)production et, du coup, assurer sa domination, soit la répétition de sa (re)production peu importe le contexte sociopolitique ainsi neutralisé.

Afin d'explicitier cet état du procès d'individuation, nous allons utiliser la classification des kondratievs de Freeman et Perez pour montrer que le paradigme techno-économique du cinquième kondratiev (l'ère de la puce, de l'information et de la production « immatérielle ») correspond bel et bien au surdéterminisme du système de la technique dans toutes ses conséquences précédemment soulignées. Pour ce faire, nous allons présenter les caractéristiques du cinquième kondratiev en les comparant avec celles du quatrième ; non seulement pour bénéficier ainsi des apports d'une approche comparative, mais surtout pour bien rendre compte du caractère « organique » de la transition (la fin d'une onde longue marque le début de la suivante), alors que plusieurs traits dominants du dernier kondratiev sont déjà en gestation dans le précédent et que la technologie qui y domine est celle qui a réussi à surmonter les contradictions de la période précédente.

Avant de passer à la description du cinquième kondratiev, la « révolution numérique », il est nécessaire de poser les jalons qui serviront de base comparative, soit les différentes dimensions et facteurs explicatifs qui constitueront formellement le paradigme techno-économique. À cet effet, nous utiliserons la notion de mode de régulation inspiré notamment des travaux de l'école régulationniste²⁷³. La notion de mode de régulation désigne l'ensemble de médiations nécessaire à l'accumulation du capital tout en maintenant la cohésion sociale.

²⁷³ Michel Aglietta, *Régulation et crises du capitalisme*, Paris, Éditions Odile Jacob, 1997.

Pour Rosier, le capitalisme en serait à son quatrième régime d'accumulation : le premier, l'*accumulation extensive*, est constitué par un mode de production pré-industriel ; le second, préfordiste, est caractérisé par une accumulation intensive *sans* consommation de masse ; le troisième, le régime fordiste comme tel, se cristallise sous la forme d'une accumulation intensive *avec* consommation de masse. (Rosier ainsi décrit les trois grandes formes que furent la concurrence préindustrielle du 17^e siècle, le taylorisme et le fordisme). Pour notre part, nous ajouterons que le dernier kondratiev se caractérise à son tour par son propre régime d'accumulation : l'accumulation intensive *élargie* avec consommation de masse. Élargie parce qu'elle marque effectivement une intensification de la dynamique de l'ordre précédent (d'où les notions d'hypercapitalisme, hyperindustrialisation et d'hyperconsommation qui lui sont généralement associées) pour déborder des rapports de production établis pour s'immiscer dans le procès d'individualisation lui-même. Conformément à l'approche marxienne, nous divisons ces facteurs dans les deux dimensions caractérisant le capitalisme, soit le mode de production et les rapports de production.

Mode de production

Type de forces productives

Il s'agit ici du facteur mis en évidence par Freeman et Perez : la production d'un régime d'accumulation reposant sur une base technique dominante, c'est-à-dire sur une technologie qui est abondante et peu coûteuse, et qui est assez motrice pour entraîner plusieurs technologies connexes dans son sillage (caractère systémique de la technique).

Modalités de création de la valeur

Comme le signale Huet, l'accumulation du capital doit se réaliser concrètement dans la sphère de la circulation²⁷⁴. Le type de forces productives (de par la production offerte à l'échange) détermine également les modalités de réalisation de la valeur.

Formes monétaires

En principe, les modalités participant à l'institution et à la reproduction du système marchand sont d'ordre social. Cependant, nous verrons qu'au cours du cinquième la forme monétaire de la financiarisation du capital devient un mode de production en soi.

Rapports de production

Dans l'approche marxienne, le mode de production détermine les rapports de production dans la mesure où les seconds visent à (re)produire les conditions menant à l'institution du premier. Partant du postulat qu'aucun système ne peut se reproduire sans l'action de procédures de régulation, Rosier s'inspire de l'école régulationniste (plus particulièrement de Boyer) pour définir le mode de régulation comme « la conjonction des mécanismes concourant à la *reproduction* d'ensemble du système, compte tenu de l'état des structures économiques et des formes sociales »²⁷⁵. En ce sens, le mode de régulation peut être vu comme le jeu des diverses formes institutionnelles qui suivent :

²⁷⁴ Huet et all., ouvrage cité, p. 23.

²⁷⁵ Bernard Rosier, ouvrage cité, p. 100.

L'organisation du travail

Tout mode de production se caractérise par une certaine intentionnalité (la notion de cycle disciplinaire de l'école régulationniste) dont la forme et l'intensité sont propres au régime de régulation en place : rapport salarial, conditions d'emploi, division technique du travail, etc.

Les formes de concurrence

Les rapports qui régissent les relations entre les entreprises (concurrentiels, monopolistiques, réseau).

L'intégration sociale : le mode de vie

Tout mode de production est marqué par la production d'un sujet qui lui est intégré, participant ainsi à son tour à la (re)production du système productif. Cette interdépendance entre le mode de production et le sujet se concrétise sous forme d'un « mode de vie », comme l'a démontré par ailleurs Baudrillard avec le consumérisme propre au régime capitaliste fordiste.

Les formes d'intervention de l'État

De par son rôle central de « gardien » des valeurs collectives et de soutien au capitalisme, l'État joue un rôle clé dans la dynamique des redoublements épokhaux et les formes de ses

interventions sont donc parties prenantes des modalités de (re)production du mode de régulation.

6.3 Le mode de régulation informationnel : le mode de production

Le quatrième kondratiev était fondé sur le pétrole et l'automobile et il s'est cristallisé sous le mode de production du fordisme-keynésianisme, caractérisé par une organisation du travail contrôlée/rationalisée visant à accroître la production effective de biens physiques. Essentiellement, le fordisme se signale par l'émergence de l'organisation scientifique du travail (OST), qui peut être à son tour définie comme l'intensification de l'apport de la technique à la fois au mode de production (la chaîne de montage) et aux rapports de production (la nouvelle division du travail de l'organisation centralisée de la production). À cet égard, il est significatif que les principes du taylorisme, que Taylor a publiés en 1911 sous le titre *The Principles of Scientific Management*, ont trait tant à l'augmentation effective de la production par l'innovation technologique qu'aux techniques de contrôle de la production (hiérarchisation et gestion centralisée).

Sous le mode de régulation du fordisme-keynésianisme, la technique est donc mise à profit sous son double aspect de mode de production et rapports de production. Notons également qu'avec le fordisme-keynésianisme, s'entament de façon intentionnelle les premiers pas de l'industrialisation de la mémoire tertiaire. Ainsi, avec la segmentation des tâches propres à la chaîne de montage, l'ouvrier ne peut plus se référer à son savoir-faire passé pour exécuter son travail : c'est désormais la machine qui est dépositaire de cette mémoire. En ce sens, comme l'ont souligné Marx et Simondon, l'ouvrier devient une simple extension de la machine, marquant ainsi

l'émergence d'une surdétermination technique capitaliste et l'aliénation existentielle de l'ouvrier qui culminera sous la forme d'une incapacité, à participer au redoublement épokhal.

La contradiction interne du mode de régulation du fordisme-keynésianisme résidait dans les déséquilibres induits par la dynamique production-consommation. Ce hiatus est rendu inévitable dans la mesure où, ontologiquement, les besoins humains ne peuvent soutenir un accroissement infini de la production, entraînant ainsi, tôt ou tard, une suraccumulation qui, vu le régime de production accrue en place, prend des proportions également *massives* :

[...] l'élargissement de la consommation atteint à un moment donné un point à partir duquel la consommation ne peut plus suivre le rythme du développement des capacités de production. Il y alors désynchronisation de l'interaction production-consommation et l'écart entre les deux termes se fait tendanciellement d'autant plus important que le système productif tend à poursuivre sa reproduction élargie sur le même mode.²⁷⁶

Cette crise de suraccumulation a des effets financiers qui affectent directement la dynamique capitaliste : immobilisés dans des biens physiques invendus, les capitaux ne peuvent plus stimuler et réaliser la création de valeur. Déjà, vers les années 1965-1967, une baisse de la productivité et de la rentabilité des corporations pouvaient être observées²⁷⁷ et ce n'est qu'en tentant de dévaloriser la surproduction par l'émission de monnaie que la croissance a pu être maintenue en 1969-1973. Cependant, les mesures pour freiner l'inflation résultante n'ont pas eu les résultats escomptés et le

²⁷⁶ Jean-Guy Lacroix, ouvrage cité, p. 113.

²⁷⁷ David Harvey, ouvrage cité, p. 141 et ss.

choc pétrolier fut la mèche qui mit le feu aux poudres et entraîna la crise structurelle du mode de régulation du fordisme-keynésianisme.

Cette crise était d'autant plus majeure que sa résolution ne peut jouer sur l'approche en vigueur d'augmenter la production pour stimuler la mise en valeur du capital. Une des premières solutions prisées a consisté à réduire les coûts de production en jouant sur l'appropriation de la plus-value relative : d'une part par l'automatisation de la production (créer plus de valeur pour un temps donné), ce qui est rendu d'autant plus profitable, d'autre part, par les modalités salariales du fordisme où les ouvriers n'étaient plus payés à la pièce produite, mais bien sur la base d'un salaire quotidien, peu importe le volume (toujours maximisé) de la production.

Une autre approche, comme le signale David Harvey, est de jouer sur le temps²⁷⁸, d'accélérer le rythme de formation de la plus-value pour que l'accélération de l'année en cours puisse absorber les excès de la précédente. Pour ce faire, il faut accélérer le temps de production de la mise en valeur (A - M - A') qui *idéalement* serait instantané, en temps réel. Une des premières occasions d'appliquer cette approche a été de miser sur le marché lui-même considéré comme un tout, un *système*, et de l'appliquer sur la valeur de la capitalisation pour et par elle-même par le biais d'actions, valeurs boursières et flux de circulation monétaire, où, par un jeu d'échanges et de régulations, il devient alors possible d'accélérer le rythme de rotation capital dans son circuit de mise en valeur, et ce, selon une modalité de temps réel permettant ultimement une mise en valeur instantanée. De plus, cette stratégie avait l'avantage de miser sur les caractéristiques organisationnelles propres à l'expansion géographique du capitalisme sous le mode de régulation fordiste,

²⁷⁸ Ibid., p. 182.

principalement en mettant à profit les mouvements de capitaux entre les divers sous-systèmes locaux comme les marchés boursiers et monétaires nationaux.

Il faut également voir dans cette même optique stratégique la tendance des fusions et des acquisitions qui émergea au début de la décennie 80, et qui permettait, en jouant *organisationnellement* sur les rouages internes du système capitalisme, de réaliser des économies d'échelle, notamment par les mesures dites de « rationalisation » et de « downsizing », qui rendaient ainsi possible une mise en valeur souple et rapide du capital. En 1977 les firmes américaines ont consacré 22 milliards \$ US en acquisitions, chiffre qui est passé à 82 milliards \$ US en 1981 et à plus de 180 milliards \$ US en 1985²⁷⁹.

L'accélération du rythme de mise en valeur du capital a également été appliquée à la dimension consommation du cycle de (re)production capitaliste. C'est ainsi que doit être comprise la pratique du crédit personnel qui permet aux consommateurs de diminuer le temps entre la consommation et le travail nécessaire pour acquérir la valeur d'échange ; avec, comme corollaire, la forte diminution de l'épargne, ce qui confirme la visée réelle de ces mesures, soit de hausser la consommation générale des individus. L'application du nouveau régime temporel à la consommation est très importante dans la mesure où la pratique du crédit personnel généralisé renforce à son tour la tendance à la financiarisation du Capital en contribuant à faire de la consommation un nouveau mode de production de la valeur comme telle.

Il faut souligner l'apport central de la technologie à ce nouveau mode de mise en valeur, ce qui témoigne ainsi que les germes du cinquième kondratiev (l'essor des technologies de l'information et de la communication) sont déjà en gestation sous le

²⁷⁹ Ibid., p. 158.

mode de régulation du fordisme-keynésianisme. D'une part, la technologie participe directement au nouveau mode de production : verticalement, par l'usage d'ordinateurs centraux pour effectuer le traitement et la régulation des systèmes des échanges financiers ; et horizontalement, par le déploiement de réseaux de télématique (télécommunication + informatique) qui assurent la création et la reproduction d'un espace global d'échange capitaliste composé de sous-systèmes locaux. La technologie, d'autre part, est également directement inhérente aux rapports de production propres au nouveau mode de production : les connaissances de nature réflexive acquises sur le nouveau « système » financier permettent de mieux modéliser et réguler celui-ci grâce à l'apport crucial de la cybernétique. À cet égard, la pensée-machine cybernétique correspond bien à une vision capitaliste de la technologie où les principes de l'information et l'auto-organisation apparaissent comme une version « postmoderne » de la main invisible libérale. Enfin, soulignons, et nous y reviendrons plus en profondeur, on ne s'étonnera guère que cette prépondérance technologique dans la valorisation du capital, plus particulièrement son rapport au temps réel, soit celui du système technique lui-même et qui correspond à la modalité temporelle de son effectivité.

Cependant, lorsque vient le temps d'adapter ce nouveau mode temporel à la production elle-même, les produits physiques traditionnels sont trop « lents » et trop « lourds » pour se plier avec succès à ces visées²⁸⁰ et la tendance de la financiarisation du capital n'est pas assez forte pour constituer à elle seule un nouveau mode de régulation. Face à la stagnation générale, qui pour le mode de régulation du fordisme-keynésianisme s'est jumelée à une période inflationniste (la *stagflation*), le temps était mûr pour un renouveau, une nouvelle révolution technologique : celle du numérique et la production de biens immatériels fondée sur « la base d'une production de valeur fondée sur l'innovation, la communication et

²⁸⁰ Jeremy Rifkin, *The Age of Access*, New York, Penguin Putnam, 2001, p. 6.

l'improvisation continues »²⁸¹. Ainsi sera déployé un nouveau mode de régulation (l'aspect « post ») que certains nomment *capitalisme postmoderne*, *capitalisme cognitif*, *capitalisme intellectuel* ou *capitalisme culturel*, et que nous nommons mode de régulation *informationnel*.

La production de biens *immatériels*, on songe principalement aux produits associés aux technologies de l'information et de la communication, n'est pas apparue soudainement. Déjà, sous le mode de régulation du fordisme-keynésianisme, l'information comme produit avait fait une modeste apparition, comme en témoignent le modèle d'affaire de franchises (vendre une image de marque et les techniques propres à un *système* de gestion), la montée du secteur tertiaire et le marché des services (vendre une expertise). Cependant, l'essor des industries dites culturelles marque une étape encore plus importante dans la production de biens immatériels, soit celle de l'industrialisation de la mémoire tertiaire.

Avec les industries culturelles, ce sont effectivement les idées, les valeurs et les productions symboliques qui sont stockées sur un vecteur commercial (disque de vinyle, écran de cinéma ou de télévision, poste de radio) afin d'être conservées et transmises dans le futur, c'est-à-dire *répétées* : c'est le rôle de la mémoire tertiaire à titre de *déjà-là*. Cet apport existentiel qui touche ainsi le processus d'individuation est d'autant plus explicite que les produits culturels de masse se déroulent, *rappelons-le*, selon un flux temporel qui est celui de la conscience individuelle.

L'industrialisation de la mémoire tertiaire implique en soi l'idée de *production de masse*. C'est donc dire que la dynamique des industries culturelles est régie moins par les impératifs épokhaux que par les besoins du Capital, soit d'assurer sa mise en

²⁸¹ André Gorz, *L'immatériel*, Paris, Galilée, 2003.

valeur par une production accrue. Ainsi faut-il voir la production de vedettes et d'œuvres pour mousser rationnellement (marketing ciblé) et optimiser les ventes ; d'œuvres dont le qualificatif de « commerciales » qui leur est affublées indique bien que leur destinée ne vise effectivement pas une pérennité existentielle à titre d'inscription épokhale dans le *déjà-là*, mais bien un retour sur investissement qui une fois effectué rend ainsi acceptable « l'insoutenable légèreté de l'être »... le temps d'oublier le tout par la production d'une nouvelle œuvre tout aussi éphémère. C'est là la problématique de l'appauvrissement de la culture qui été notamment portée par l'école de Francfort.

La production de biens immatériels va faire un saut qualitatif avec l'arrivée d'un nouveau secteur de production, les TIC. Initialement, ce secteur a pris sa vigueur avec les outils technologiques de production de contenus numériques (logiciels, ordinateurs, l'Internet), mais, propulsé par la convergence numérique, il s'est rapidement propagé à la production, la distribution et la consommation de contenus nouveaux et traditionnels, bouleversant sur son passage les rapports de force économiques, sociaux et politiques des industries touchées (comme en témoignent, bien sûr, les démêlés de l'industrie de la musique avec le format numérique MP3). Avec la « révolution » du numérique, les pratiques autrefois dites « culturelles » sont désormais devenues consommation de produits *informationnels*. Fer de lance du mode de régulation informationnel, la communication, de façon d'être anthropologique et sociale qu'elle était, est devenue une pratique s'insérant dans une logique de production marchande ainsi élargie.

Basé sur une technologie abondante et peu coûteuse (le silicone et le circuit imprimé), le mode de régulation informationnel est caractérisé par une économie articulée sur la production de produits immatériels (l'information sur support numérique) qui ont

comme principal avantage de répondre aux contradictions internes du mode de régulation du fordisme-keynésianisme. D'une part, ils facilitent l'appropriation de la plus-value relative ; si la première version d'un bien immatériel a des coûts de production élevés, il n'en va pas de même pour les autres qui peuvent être reproduites *ad infinitum* à frais minimes. D'autre part, plus un produit immatériel est dupliqué/vendu, moins il coûte cher à produire puisque le coût de la version/copie initiale est absorbé sur une plus grande quantité de *copies* distribuées. Ainsi, ce mode de production (la reproduction de masse) peut-il réaliser l'idéal d'optimiser quantitativement la production tout en stimulant simultanément la consommation sans toutefois encourir les risques de suraccumulation fordiste puisque tout « excédent » a une valeur presque nulle en termes de coûts de production absolus.

Cependant, malgré ses avantages, ce nouveau mode de production doit faire face à un défi de taille : comment en effet donner une valeur d'échange à un produit dont on ne peut déterminer précisément la part de travail social général qui y est investi ? C'est à ce même défi qu'est confrontée l'industrie du disque qui, avec la musique MP3, doit composer avec les écarts entre la valeur marchande des CD traditionnels et la valeur perçue d'une simple duplication que l'utilisateur peut désormais réaliser chez lui pour moins d'un dollar avec des outils conviviaux domestiques. Comme le signale à juste titre André Gorz, la seule façon de valoriser le produit immatériel est par la pratique vivante (conformément aux thèses de Marx), c'est-à-dire par l'accès au produit lui-même : « La privatisation des voies d'accès permet de transformer des richesses naturelles et des biens communs en quasi-marchandises qui procureront une rente aux vendeurs des droits d'accès. Le contrôle de l'accès est [...] une forme privilégiée de capitalisation des richesses immatérielles. »²⁸² Cette modalité de mise en valeur est donc conforme à la fois à la caractéristique du produit, le produit immatériel ne se consommant que par le travail vivant du flux de la conscience, et à la détermination

²⁸² André Gorz, ouvrage cité, p. 39.

de l'ontologie du système de la technique, induite par le mode de production propre aux TIC, qui privilégie le temps réel de sa propre effectivité.

La réalisation de la valeur par le contrôle de l'accès a l'avantage de relier l'offre, la reproduction des produits immatériels, à la demande effective (l'accès comme tel). Ce mode de création de la valeur permet ainsi de réaliser l'idéal fordiste de l'équilibre entre l'offre et la demande, notamment par l'approche de production *just in time*, c'est-à-dire une production capable de se synchroniser à la consommation en temps réel. Cependant, la production immatérielle est intrinsèquement plus risquée. Si les besoins en « information » peuvent en général être objectivement reconnus comme ayant valeur d'usage (lecture, musique, arts picturaux, etc.), leur consommation concrète (artiste, auteur ou musicien précis) est largement tributaire de critères subjectifs, d'où le risque inhérent à toute production de nature informationnelle de voir son produit boudé ou rejeté et ainsi entraver la réalisation de la valeur.

Pour résoudre ce défi, le mode de régulation informationnel va puiser dans les acquis offerts par les industries culturelles qui à plusieurs égards ont servi de véritable laboratoire pour le nouveau mode de régulation. Afin de minimiser le risque de l'investissement initial dans une production, les industries culturelles ont mis au point une structure de partage du risque où les coûts de production sont en partie défrayés *une fois la valeur réalisée* (redistribution des droits d'auteurs au *pro rata* des ventes). Cette approche - que Rifkin nomme « modèle organisationnel hollywoodien »²⁸³ - est celle retenue dans le mode de régulation informationnel, et ce, avec les mêmes tendances à la concentration du capital dans la distribution (l'accès), là où effectivement se crée la valeur. Le mode de régulation informationnel va cependant plus loin en réalisant le rêve capitaliste de transformer la valeur d'échange en valeur

²⁸³ Jeremy Rifkin, ouvrage cité, p. 24.

d'usage : l'accès comme tel (le lieu de la réalisation de la valeur marchande) devenant le mode de vie « branché » et participant ainsi à la concentration du capital dans le contenant (l'accès) plutôt que le contenu, d'où la dominance économique des *fournisseurs d'accès* Internet comme Bell et Vidéotron.

Certains ont une vision optimiste du caractère « informationnel » du capitalisme qui soudainement se retrouvait ennobli par le fait qu'il est désormais porteur de la grâce civilisationnelle que procure l'information (le progrès, l'éducation, la communication, le partage des savoirs, etc.). Malheureusement, c'est faire fi des impératifs mêmes de la dynamique du Capital : s'accroître à tout prix par voie de concentration. Ainsi, le modèle hollywoodien de « partage » des revenus ne bénéficie qu'à un petit lot de grandes vedettes. Vedettes dont le rayonnement médiatique (*star-system*) masque les plus que modestes conditions de vie de la majorité des artistes et qui finissent généralement par être cooptés dans les rangs des producteurs-investisseurs tout-puissants. De même, les grandes compagnies de production de jeux vidéo présentent une façade où les succès de quelques créateurs vedettes voilent le fait qu'une majorité de petits programmeurs salariés ont des conditions de travail souvent dignes des manufactures du début du siècle précédent (*sweatshops*), une situation que l'on tente d'occulter en valorisant le côté *cool* de la production (jeux vidéo sophistiqués).

Le mode de régulation informationnel est également similaire du modèle organisationnel hollywoodien de par son caractère « événementiel ». Comme nous l'avons noté précédemment, la financiarisation du capital correspond au besoin d'accélérer la création de valeur, accélération qui ultimement vise à se dérouler en temps réel (échanges boursiers), c'est-à-dire sous forme de *singularité* (le « savoir-faire » des spéculateurs boursiers qui savent échanger le bon titre *au bon moment*). Or la singularité est également le propre du modèle hollywoodien avec ses spectacles et

ses produits « culturels » qui, nous l'avons vu, se consomment selon le temps (réel) du flux de la conscience individuelle. En privilégiant cette approche, le mode de régulation informationnel déploie un mode de production qui, comme le souligne Rifkin, vise un accès au temps et à la conscience qui, nous l'avons vu, fonctionne également en mode synchrone: « We are entering a more cerebral period of capitalism whose product is access to time and mind. »²⁸⁴ De plus, l'aspect présentiste/temps réel n'est plus le lot exclusif des produits immatériels, mais bien celui de toute l'économie, manifestant ainsi que ce mode de production s'est effectivement constitué en véritable mode de régulation. Débutant par la temporalité courte de la mode, ce mode de production s'est approché davantage de l'idéal du temps réel avec des modes tellement courtes qu'elles relèvent de l'ordre de l'événement et du *happening*. Ainsi faut-il voir la stratégie visant à lancer simultanément un film, un disque ou un livre et des produits dérivés, comme un jeu vidéo, des vêtements et une foule de produits « personnalisés » aux logos commerciaux de l'événement moteur. Cette production « événementielle » est d'autant plus facilitée par le modèle de production *just in time* qui permet de produire sur mesure sans encourir les risques de suraccumulation. Tous ces biens matériels visent le même objectif : stimuler l'acte de consommation en misant sur le caractère événementiel (le temps réel) propre à la conscience.

Pour réaliser cet objectif, le mode de régulation informationnel doit intensifier, c'est-à-dire élargir, la notion traditionnelle de *stimulation* de la consommation à celle, plus directe, de *contrôle* de la consommation. Le mode de régulation du fordisme-keynésianisme a établi que le mode de production de masse, le taylorisme et l'augmentation de la productivité qu'il entraîne, doit nécessairement passer par l'augmentation de la consommation qui doit ainsi acquérir un statut de masse. Pour ce faire, le contrôle du mode de production s'est étendu à la stimulation de la

²⁸⁴ Jeremy Rifkin, ouvrage cité, p. 29.

consommation, comme en témoigne l'émergence des techniques de marketing et relations publiques dans les années 20, plus particulièrement les travaux d'Edward L. Bernays, neveu de Freud et père de la « discipline » des relations publiques, qui a fortement mis à contribution les travaux de son oncle afin de promouvoir la manipulation « scientifique » des masses : « The conscious and intelligent manipulation of the organized habits and opinions of the masses is an important element in democratic society. Those who manipulate the unseen mechanism of society constitute an invisible government which is the true ruling power. »²⁸⁵ Cette stimulation de la production par la consommation va également s'étendre à l'État qui, notamment avec le crash économique de 1929, a entrepris d'intervenir pour soutenir la consommation par le biais d'un revenu minimal garanti et la mise en chantier de grands travaux afin de stimuler l'emploi. Désormais lié à l'État-providence, le fordisme-keynésianisme se déploie selon un mode de régulation qui « constitue un interventionnisme fondé sur l'utilisation de plus en plus dense, massive et systématique, à partir des années quarante, de théories, de connaissances, d'information et de représentations abstraites, instruments qui autorisent une rationalisation et un contrôle de plus en plus poussés ».²⁸⁶

Sous le mode de régulation informationnel, ce contrôle sera dramatiquement accru. Ce n'est plus le comportement mais la conscience elle-même qui est explicitement visée dans le contrôle de la consommation. Selon Patrick Le Lay, le grand patron de la chaîne de télévision française TF1, « pour qu'un message publicitaire soit perçu, il faut que le cerveau du téléspectateur soit disponible. Nos émissions ont pour vocation de le rendre disponible : c'est-à-dire de le divertir, de le détendre pour le préparer

²⁸⁵ Edward L. Bernays, *Propaganda*, New York, Ig Publishing, 2004, p. 47. Cette vision, économique au départ, trouve sa contrepartie dans le discours des néoconservateurs saxons fortement inspiré de l'œuvre de Léo Strauss qui promulguait la « tyrannie démocratique » des sages sur le peuple.

²⁸⁶ Jean-Guy Lacroix, ouvrage cité, p. 103.

entre deux messages. Ce que nous vendons à Coca-Cola, c'est du temps de cerveau humain disponible »²⁸⁷.

La consommation de masse des produits immatériels passe également par une forme de contrôle inhérente à la réalisation de la valeur, soit les modalités d'accès aux produits. La distribution de ce type de produit, et c'est explicitement le cas avec les contenus numériques, passe nécessairement par des réseaux de communication. Or pour que ces derniers puissent se déployer, ils doivent avoir des normes techniques communes permettant les échanges. Ces normes ne peuvent être que si elles sont créées ou/et renforcées par une forme de contrôle, qu'il soit « collégial » (fruit d'associations ou de regroupements à caractère normatif, comme le jeu de normes entourant le réseau l'Internet) ou hégémonique (concentration du pouvoir techno-économique dans une même entreprise, comme Intel ou Microsoft). Ces normes servent également à des fins de contrôle dans la mesure où la même plate-forme technologique de communication sert aussi à générer des données précises sur toutes les activités qui s'y déroulent : qui télécharge quoi, à combien de reprises, quels sites sont visités, etc.

Ce contrôle intrinsèque à la plate-forme technologique se traduit également par le nouveau statut du consommateur qui passe de client à *usager*. En tant qu'usager, le client n'est plus « ontologiquement » libre dans sa consommation du produit, car il doit se plier aux exigences techniques et commerciales du fournisseur de services afin de devenir un abonné : principalement acquitter les frais d'usager, se plier à la médiation d'une technologie pour accéder au contenu et, surtout, se soumettre aux règles de contrôle intégrées à même le produit. En effet, la tendance actuelle en matière de gestion des droits numériques (DRM - *Digital Rights Management*) est

²⁸⁷ « Patrick Le Lay, décerveleur », *Libération*, 11 juillet 2004.

d'inscrire les restrictions concernant l'usage à même le produit, comme empêcher ou limiter électroniquement toute duplication du contenu, même si l'ancien régime accordait au client le droit d'effectuer au moins une copie de sécurité personnelle ou de « lire » (consommer) le produit sur un autre appareil numérique que celui sur lequel il a été téléchargé, répudiant ainsi ce qui était auparavant considéré comme le *fair use* (le juste usage). Les nouveaux *systèmes* DRM sont formés par une toile électronique qui permet notamment d'encrypter les contenus, de tenir un registre de toutes les manipulations (lecture et autres) dont le contenu a été sujet et même de suivre à la trace le contenu alors qu'il circule entre les différents acteurs (créateur, éditeur et consommateur). Dans la mesure où se déploie le commerce électronique, et avec lui la possibilité d'acheter « immatériellement » des produits matériels, ce même type de contrôle est toujours en jeu. C'est ainsi que les internautes, lorsqu'ils sillonnent le Web, recueillent souvent à leur insu un petit fichier (un *cookie*) qui permet non seulement de personnaliser leur interaction avec le site (langue, préférences, etc.), mais aussi de les suivre à la trace sur tout le site et même sur le Web en général, générant ainsi automatiquement des données sur le comportement en ligne de l'utilisateur qui serviront à peaufiner davantage le ciblage des consommateurs.

Enfin, la mise en marché elle-même des produits immatériels participe de l'intensification du contrôle. Sous le mode de régulation précédent, le prix des produits relevait, à tout le moins en partie, d'un certain nombre de facteurs externes et objectifs : la quantité de travail investie, la disponibilité des ressources naturelles, la quantité de matériaux physiques utilisés, la valeur d'usage, etc. Mais avec les produits immatériels du mode de régulation informationnel, le capital peut littéralement s'affranchir de ces conditions objectives : la reproduction de masse comme telle, tel que souligné précédemment, n'implique que très peu ou pas du tout de travail social ou de ressources physiques. C'est ainsi que le prix du produit dépend moins de conditions naturelles (ressources matérielles, besoins et valeur d'usage) que des

stratégies d'accumulation du capital et du marché lui-même qui du coup devient le seul « environnement » où se déroule en vase clos la mise en valeur. Ce faisant, ce mode de réalisation de la valeur s'inscrit bel et bien dans la même foulée que la financiarisation du capital : une facticité, qui par autoréférence s'érige de facto en totalité.

Voilà pourquoi on ne peut que voir la pointe de l'iceberg de cette nouvelle configuration socioéconomique en réduisant sa portée à sa seule dimension « informationnelle » (i.e. la « société de l'information »). Ce qui est devenu *informationnel*, c'est le *mode de production* socio-économique. Non seulement avons-nous souligné précédemment l'insuffisance de ce terme (toutes les sociétés ont toujours été « informationnelles »), mais un examen plus en profondeur du mode de régulation informationnel permet de dégager que sur le plan macro-socio-économique, il s'agit, au-delà de l'information, d'une question de *contrôle* : contrôle accru sur la dyade production-consommation (dynamique en temps réel), contrôle de l'accès en guise de procès de marchandisation des produits immatériels, et contrôle, à tout le moins rationalisation, dans l'établissement du prix des produits (sans passer par une évaluation du travail social général). Alors que le mode de régulation du fordisme-keynésianisme misait sur le contrôle de la production, le mode de régulation informationnel est axé sur la *production intentionnelle du contrôle*. Et voilà une dimension qui illustre bien l'apport de la cybernétique et pourquoi, d'approche épistémologique (modélisation par systèmes) qu'elle était, elle est aujourd'hui devenue partie prenante de l'idéologie capitaliste dominante.

Il ne s'agit pas uniquement du contrôle en son sens traditionnel « d'arraisonnement » de la Nature où l'entendaient Marx et Engels (le contrôle inhérent à toute action sur la Nature), mais également d'un contrôle de nature réflexive propre au mode de

régulation informationnel. Sous cet ordre, ce n'est plus uniquement le marché qui est réifié, mais le produit lui-même puisqu'il fait *presque entièrement* abstraction du travail vivant/social (d'où, par exemple, les difficultés à faire respecter les droits d'auteurs avec les contenus numériques). Sa valeur est définie non pas en fonction du travail social général nécessaire à sa production, de l'inventaire des stocks, de l'état de suraccumulation ou de la disponibilité de ressources naturelles, mais bien de façon autoréférentielle, soit sur la base même du *système* économique ainsi réifié. Qui plus est, c'est la technique elle-même qui est vue comme source principale de production, duplication, distribution et consommation des contenus ; une œuvre musicale devient ainsi un simple *fichier numérique de musique* manipulable à loisir dans une matrice instrumentale de possibilités techniques, contribuant ainsi à la réification du contenant aux dépens de l'œuvre elle-même.

En ce sens, produits et marché s'inscrivent dans un système qui est *entièrement* l'œuvre d'une *abstraction intentionnelle*, d'un contrôle réflexif d'autoproduction et d'auto-organisation, témoignant ainsi que la cybernétique, en tant que science de l'auto-organisation, participe bel et bien au mode de régulation informationnel. L'apport de la pensée-machine ne se limite pas aux rapports de production, mais a trait également au mode de production lui-même : le mode de régulation informationnel *produit* directement et intentionnellement du contrôle, que ce soit par la R et D, la spécialisation des secteurs de gestion, le « développement » économique et technologique ou les mesures interventionnistes de nature régulatrice. La « société informationnelle » ou « communicationnelle » est d'abord et avant tout celle du *contrôle*. Et ce contrôle ne vise plus uniquement la production et son optimisation : il est devenu le fondement même d'un déploiement intentionnel (production rationnelle) d'un « système » global où plus rien ne doit lui échapper, où il doit être redevable d'aucune source qui lui soit extérieure.

La Seconde Guerre mondiale est une étape importante dans l'émergence de la production systématique du contrôle. Le conflit mondial, en effet, a été le moment d'intenses efforts de planification, tant sur le plan de la technologie (dont la bombe atomique fut le « couronnement ») que social (stimuler et diriger l'effort de guerre, tant chez les alliés que chez les forces de l'Axe). Ces efforts se sont poursuivis tout au long du fordisme-keynésianisme, induisant sur son passage ce que Freitag nomme « la multiplication des formes de participation à des organisations visant à exercer une emprise ou un contrôle direct sur leurs environnements particuliers »²⁸⁸ et qui a rendu nécessaire de gérer la gestion elle-même, c'est-à-dire d'inclure la gestion de la production dans la production elle-même. (Et du coup s'éclaire l'attrait de la cybernétique en tant qu'outil épistémologique de modélisation auprès des gestionnaires.)

De leur côté, les entreprises, afin de réaliser leurs objectifs de production/gestion, avaient besoin de plus en plus de données « fraîches » (statistiques, études de marché, marketing, etc.), ce qui mena au déploiement de réseaux d'information/contrôle en temps réel (culminant avec la production *just in time*). Enfin, l'expansion supranationale du mode de régulation informationnel, à coup sûr une réification/virtualisation, passe lui aussi par des mesures de contrôle, que ce soit sur le plan géopolitique (l'emploi d'outils de communication exerçant en soi des formes de régulation) ou économique (la financiarisation du Capital passant par la création et le déploiement contrôlés d'un système d'échange).

Aujourd'hui, production et contrôle sont à ce point liés, que le capitalisme forme désormais « un système *computationnel* de production/consommation mondialement

²⁸⁸ Michel Freitag, *L'oubli de la société*, ouvrage cité, p. 73.

intégré »²⁸⁹ où les nouvelles industries, celles des produits immatériels, « sont technologiquement reliées par l'équivalent numérique universel (le système binaire) aux télécommunications et aux calculateurs, et, par là même, directement articulés avec les systèmes logistiques et de production [...] et qui constituent l'époque hyperindustrielle [...] »²⁹⁰, unissant effectivement ainsi production et contrôle. Désormais, la même technologie qui permet la numérisation et le téléchargement (production) de produits immatériels est la même qui, *simultanément à ces tâches*, produit automatiquement statistiques et rapports, et suit à la trace les produits jusqu'au sein des habitudes de vie des consommateurs, produisant ainsi des données de nature réflexive pouvant être utilisée à des fins de contrôle et de reproduction du « système » ainsi (re)créé.

L'après-modernité telle que nous l'avons décrite, soit la surdétermination technique par non-redoublement épokhal collectif, n'est pas uniquement le résultat, comme on l'entend souvent, de la morosité humaniste de l'après-guerre et la déconstruction désillusionnée du sujet (l'héritage de la crise existentielle d'Auschwitz), mais aussi le fruit d'une dynamique entre un mode de production et une technique qui engendre une expansion *systémique* des deux protagonistes. Examinant plus en profondeur cette trajectoire, nous allons maintenant expliciter en quoi le capitalisme avancé (postfordiste) est conforme aux caractéristiques de la surdétermination technique, soit la totalisation systémique.

Nous avons tracé les liens qui unissent capitalisme et technique : le capitalisme utilise la technique à ses propres fins (production, contrôle et reproduction) ; ce faisant, le capitalisme devient également le vecteur de l'ontologie technique qui en retour lui

²⁸⁹ Bernard Stiegler, *Mécréance et discrédit. 1. La décadence des démocraties industrielles*, ouvrage cité, p. 21.

²⁹⁰ *Ibid.*, p. 21.

confère ses propriétés systémiques. En conséquence, on est en droit de s'attendre à ce que le capitalisme revête non seulement des similarités avec la dynamique propre à l'ontologie de la technique, mais que ces similarités contribuent également à la surdétermination du système technique. C'est ce que nous allons expliciter.

Débutons en soulignant que les tendances lourdes de l'essor de la technique comme outil de production, de l'essor de la technique comme outil de gestion et de contrôle (l'informatique), de l'émergence de la cybernétique comme science de la gestion et de l'auto-organisation (reproduction) et de l'essor international du capitalisme se sont toutes déroulées au cours de la même période. Elles ont émergé après la seconde guerre mondiale pour commencer à opérer leur jonction dans les décennies 70-80 et se déployer comme système pleinement intégré au cours des années 90.

À plusieurs égards, s'appuyant sur la technique pour assurer son développement systématique, le capitalisme intègre l'ontologie du système technique. Ainsi, les technologies de l'information et de la communication (TIC) sont aujourd'hui des outils de production, des produits marchands immatériels et des outils de contrôle et de gestion ; les TIC sont à la fois l'étalon de mesure et l'objet mesuré, témoignant ainsi que le capitalisme reproduit par instrumentalisation le caractère autoréférentiel du système technique.

Cette autoréférentialité trouve écho dans la réification inhérente à l'échange capitaliste qui en soi signifie déjà, par le primat de la valeur marchande, la tendance à rejeter toute référence transcendantale ou morale (comme la valeur d'usage). Nous avons souligné comment le mode de régulation informationnel est une réification accrue du mode d'échange capitaliste dans la mesure où disparaissent les dernières traces de transcendance moderne du marché (la main invisible « naturelle ») au profit

de la production intentionnelle (la cybernétique comme intégration du contrôle et de la production) d'un système qui ainsi « produit et secrète lui-même technologiquement l'environnement qui lui correspond. »²⁹¹ Toute forme d'extériorité au système est donc *de facto* considéré comme une menace, car elle représente un lieu à partir duquel peut se déployer une altérité qui remettrait en cause ses propres fondements qui, autoréférence oblige, ne sont légitimés que par le jeu de leurs interrelations mutuellement inclusives (systémisation).

Voilà pourquoi toute forme d'échange non conforme au mode capitaliste, on songe aux réseaux de partage P2P sur l'Internet, est à éradiquer sur la base même de son altérité : ne s'inscrivant pas dans *l'ordre* du système, l'altérité n'a pas droit d'existence, elle est a priori *illégal*e et non pas « alternative » ; d'où les poursuites juridiques envers les « pirates », peu importe leur statut ou âge : au-delà du piratage, c'est toute la notion de partage qui est en soi déclarée comme à éradiquer du système.

L'autoréférentialité est donc ce qui préserve le système d'intégrer l'autre dans ses fondements en étant à la fois le référé et le référant. En soi, l'autoréférentialité ne privilégie pas le rapport existentiel au passé ; se concrétisant au temps réel de son effectivité, la technique ne peut se référer à elle-même qu'au temps présent. Cette caractéristique est ce qui permet au capitalisme de neutraliser le redoublement épokhal collectif sur la technique : englué dans un présent toujours éphémère, le *nous* ne peut établir un rapport direct au *déjà-là* (mémoire tertiaire) afin d'y inscrire (redoublement) *l'être-à-venir*. Cependant, le capitalisme ne peut inhiber totalement la dialectique existentielle du rapport au passé, car il doit assurer une forme d'individuation pour se reproduire lui-même. Dans son rapport existentiel au passé, le capitalisme ne pose pas ce dernier comme un *jadis* pouvant également revêtir la

²⁹¹ Michel Freitag, *L'oubli de la société*, ouvrage cité, p. 91.

forme de l'Autre, du précédent comme radicalement différent. Au contraire, le rapport au passé est entièrement autoréférentiel : avec l'industrialisation de la mémoire tertiaire, c'est uniquement la célébration du *même* qui est visé. Ainsi sont les diverses vagues « rétro » qui agitent sporadiquement les industries culturelles, c'est-à-dire la *mode du jour* (présentisme) de reprendre d'anciennes productions (films, émissions de télévision ou chansons) pour en faire de simples copies au goût du jour ; le terme est utilisé pour cette pratique est bien « remake » dans le sens de reproduire, c'est-à-dire qui tient davantage de l'ordre de la répétition que de l'interprétation. Ainsi, le rapport au passé (*déjà-là*) se dilue dans une forme d'autoréférentialité, la répétition du *même*, et ce par le biais de produits immatériels (la mémoire tertiaire) dont la production et la consommation se font également contrôler (pouvoir effectif de reconduire le même) et qui sont conçus pour être présentistes et éphémères, confinant ainsi le temps présent de la pratique vivante au temps réel du système technique, soit celui de la surdétermination du système de la technique.

Devenu systémique, le capitaliste donne à la production de son propre discours (l'auto-organisation) le statut de réalité ontologique et en cela il est conforme à la pensée-machine postmoderne pour qui justement l'essence de la réalité relève des jeux de langage. Cette tendance, déjà présente dans les prophéties autoréalisatrices des échanges boursiers, va prendre des proportions systémiques avec la bulle des « point-com » où les fantasmes et projections délirants ont été littéralement monétarisés par le jeu du capital de risque et des fluctuations boursières. Une fois le réel posé comme relevant de son seul discours, le système capitaliste ne fait l'expérience d'aucune limite, que ce soit sur le plan de la nature (il est sourd au dépérissement des richesses naturelles), de la géopolitique (la globalisation) ou des termes de sa reproduction élargie (plus rien n'est hors de sa portée, même la reproduction de l'espèce). Sur ce dernier plan, le capitalisme est en effet affranchi des limites que posaient autrefois la Nature (le Grand Autre) comme son extériorité et

environnement inaliénable : ainsi faut-il voir la privatisation des efforts en matière de recherche génétique, même si par définition la « vie » est une question assurément collective.

À cet égard, la firme Monsanto et ses semences génétiquement modifiées est un bon exemple. La firme ne vend pas ses semences, elle les *loue* : le cultivateur ne peut utiliser les graines de la récolte de plantes génétiquement modifiées, il doit *relouer* de nouvelles semences l'année suivante, conformément au mode de production immatériel de la mise en valeur par le contrôle de l'accès. Or, si le vent porte les semences modifiées dans un champ voisin (le mode de reproduction « autre » de la Nature), il est illégal de les utiliser, comme dans le cas de cet agriculteur de la Saskatchewan. Ce dernier a été reconnu par la Cour Suprême du Canada comme ayant exploité illégalement le gène et la cellule brevetés de Monsanto. Cette décision reconduit l'idée qu'il n'y a pas d'altérité au système capitaliste, même l'aléatoire du vent n'est pas reconnu comme un *act of God* ou autre forme d'influence *extérieure* au marché ; non seulement la Nature n'est pas considérée comme un « interlocuteur », mais elle est entièrement assimilée et réifiée sous forme de brevets commerciaux.

Devenu systémique, l'économie est représentée comme monde-économie et le marché devient alors le réel, la toile de fond référentielle et existentielle de la vie personnelle et collective. Déjà, les firmes ont été promptes à cerner cette nouvelle donne. C'est Bell Canada qui présente ses cabines téléphoniques surplombées d'une bannière indiquant « Aire de rapprochement », comme s'il s'agissait d'un service public « neutre », transformant ainsi la valeur d'échange en valeur d'usage. C'est la publicité, qui désormais placarde les installations de services publics, comme ces images qui épousent les contours des tourniquets du métro de Montréal et de la

carrosserie des autobus publics, pour ainsi muer l'objet lui-même en publicité, comme si la valeur d'usage devenait pure valeur marchande.

Rejet de toute forme d'extériorité, l'ordre de la production du discours se définit comme réel et expansionnisme sans bornes ; nous retrouvons ici les caractéristiques du système technique en tant que visée totalitariste. Si capitalisme et technique présentent les mêmes caractéristiques, c'est que justement le capitalisme met à profit l'ontologie de la technique pour se (re)produire ; l'hégémonie de l'un est aussi celle de l'autre : « Formellement, le moment déterminant dans l'universalisation de la technique est l'institutionnalisation d'un marché lui aussi universel. »²⁹² Ce n'est certainement pas le jeu du hasard si la technique est devenue un réseau systémique global au moment où le capitalisme se déploie dans sa forme transnationale et supranationale ; si la puissance politique où le capitalisme prend une forme à prépondérance managériale et technologique, les États-Unis, est celle dont on qualifie de plus en plus de puissance impériale; que cette force politico-économique est celle qui fait jouer à fond la question de la sécurité, conformément à la dynamique systémique technicienne où toute forme d'altérité est non recevable et considérée comme une menace à neutraliser.

Ce portait des liens entre capitalisme et système technique, même s'ils indiquent une valorisation de la technique, n'est cependant qu'un des pôles du surdéterminisme de la technique. Il faut également démontrer que le capitalisme profite à produire l'hyperindividualisation et à entretenir le rejet de l'Autre à la base de la répudiation du transfert symbolique qui conduit à un appauvrissement du lien social et participe ainsi à neutraliser le redoublement épokhal collectif. C'est que nous allons aborder avec l'analyse des rapports de production sous le mode de régulation informationnel.

²⁹² Ibid., p. 273.

6.4 *Le mode de régulation informationnel : les rapports de production*

L'autre facette du mode de régulation, découlant elle-même du mode de production, est constituée par les rapports de production. Instituées simultanément, ces deux dimensions forment l'essentiel du mode de régulation. Ainsi, sous le mode de régulation du fordisme-keynésianisme, le taylorisme, en tant que mode de production visant à l'augmentation de la productivité (la chaîne de montage), est également une forme de division du travail qui se traduit par la hiérarchisation et la centralisation des rapports de production du mode de régulation informationnel reconduit cette dynamique en l'intensifiant : qualitativement, par l'élargissement des rapports de production jusqu'au processus d'individuation lui-même, et quantitativement en intégrant ce dernier à un mode de vie consumériste qui contribue à l'accroissement général du Capital.

Si la hiérarchisation et la centralisation caractérisent le mode de régulation du fordisme-keynésianisme, le mode de régulation informationnel se démarque au contraire par la décentralisation et la flexibilité, les deux principales qualités du *réseau* où différents acteurs économiques œuvrent en *synergie*, conformément au modèle organisationnel hollywoodien. Il serait tentant de voir dans ce mode de production une nouvelle division du travail plus respectueuse des besoins et libertés de chacun (la flexibilité du télétravail et du travail à domicile), et même, pourquoi pas, le triomphe du capitalisme sur les luttes de classes (le capitalisme « sans friction » de Gates) dans la mesure où de plus en plus de travailleurs peuvent accéder à l'indépendance de par leur statut de travailleur autonome. Après tout, devenir son propre patron, n'est-ce pas là l'idéal (capitaliste) ?

Si l'usine a été pendant longtemps le symbole de la révolution industrielle, elle ne représente plus en effet l'iconographie de choix pour représenter le mode de régulation informationnel. Aujourd'hui, la production comme telle évoque moins l'image de labeur physique que de travail intellectuel. Cependant, bien que l'image emblématique de l'ouvrier prolétaire ait cédé le pas à celle du clerc, ce dernier est tout aussi isolé et atomisé dans une division du travail toujours et plus que jamais fondée sur la parcellisation des tâches et une sollicitation plus intense de son labeur. Ainsi, il est fréquent de doter les travailleurs d'un ordinateur bloc-notes (ordinateur portable) et d'un accès Internet afin qu'ils puissent travailler de façon « personnalisée » dans la souplesse et le confort de leur domicile. Concrètement, cela signifie que le statut de travailleur ne se limite plus à un endroit précis (l'usine, le bureau, etc.), mais peut désormais englober le domicile personnel et que les traditionnelles heures de bureau du contrat de travail (le 9 à 5) ne valent plus. Vingt-quatre heures sur vingt-quatre, le travailleur voit ainsi le temps complet de son existence comme toujours susceptible d'être mis à l'emploi du Capital. On songe notamment aux techniciens en réseaux informatiques qui, munis d'un téléavertisseur, sont ainsi notifiés en temps réel de toute panne qu'ils doivent réparer sur le champ afin de préserver l'intégrité du réseau, soit sa mise en disponibilité permanente (le 24/7 : 24 heures par jour, sept jours semaine).

Rendu possible en large partie par le déploiement d'infrastructures technologiques d'information et de communication, ce mode de travail relève du temps réel du système de la technique avec pour conséquence, comme Nicole Aubert l'a bien démontré, un présentisme qui se manifeste par le culte de l'urgence²⁹³ ; la nécessité d'être prêt, à tout moment, à accorder la priorité aux impératifs du « système » par lequel le travail se manifeste et se réalise.

²⁹³ Nicole Aubert, ouvrage cité.

De plus en plus, l'entreprise tend à subsumer l'individu par son assujettissement aux impératifs du marché. Et nulle tendance n'illustre mieux ce point que celle du travail autonome, une tendance initiée par la rationalisation des coûts d'exploitation (diminuer les frais fixes et les bénéfices marginaux) qui mène aux pratiques de *downsizing* et de sous-traitance, obligeant ainsi un nombre sans cesse croissant de travailleurs à se réinsérer sur le marché à titre de fournisseur de service en *s'établissant eux-mêmes personnellement comme entreprise*. Ainsi la boucle est-elle bouclée : les corporations sont reconnues comme des personnes juridiques et les travailleurs deviennent des entreprises... Mais à l'inverse des entreprises, ce n'est pas que du Capital que risquent de perdre les travailleurs autonomes : il y va de leur survie qu'ils doivent assurer en s'investissant *personnellement*. (De plus, de par son statut de travailleur autonome, le travailleur doit désormais assumer des charges fiscales supplémentaires, comme les contributions à un régime de retraite, les assurances médicales et autres bénéfices marginaux qui étaient auparavant sous la responsabilité de l'employeur.)

Non seulement la démarcation entre vie personnelle et vie professionnelle devient-elle ainsi de plus en plus mince, mais c'est la vie professionnelle elle-même qui est de plus en plus vue comme horizon d'émancipation et de réalisation de soi. La production de soi devient alors insidieusement un boulot comme un autre ; un boulot que l'on apprécie en fonction des critères « business » de performance et de rentabilité ; tout ça en étant soi-disant « entrepreneur » maître de sa destinée, alors qu'en fait il s'agit d'une forme d'aliénation indéniable, d'une « servitude volontaire » pour reprendre l'expression d'André Gorz²⁹⁴. Les tentatives de réforme de l'éducation reflètent bien cette tendance. Les débats actuels sur l'orientation à donner aux institutions

²⁹⁴ Ibid., p. 21.

d'enseignement collégiales et universitaires visent à expurger ce qui reste de la tradition de quête et transmission indépendantes du savoir sur le monde en production de main-d'œuvre entièrement adaptée aux impératifs du marché. Cependant, loin de prendre la forme d'un débat idéologique, cette réforme passe plutôt par les modalités techniques de l'efficacité générale du système : redéfinir l'école comme une entreprise-partenaire dont l'évaluation doit se faire sur la base de sa pertinence instrumentale, c'est-à-dire sa contribution effective, directe, empirique et mesurable à l'ensemble d'un corps social entièrement subsumé aux lois du marché.

Ce n'est plus seulement le labeur physique qui est mis à contribution, mais ce qui définit la conscience même du travailleur, soit son intelligence, sa créativité, son adaptabilité, ses aptitudes communicationnelles. En un sens, c'est une participation élargie de l'individu à qui est demandé de s'investir complètement à la tâche : « Ce qui est prescrit, c'est la subjectivité, c'est-à-dire cela précisément que l'opérateur seul peut produire en se « donnant » à sa tâche. Les qualités impossibles à commander qui sont attendues de lui sont le discernement, la capacité, de faire face à l'imprévu et de résoudre des problèmes. »²⁹⁵ Et lorsque le Capital est ainsi dans une phase élargie de sa (re)production, « le temps de la vie tombe tout entier sous l'emprise du calcul économique, sous l'emprise de la valeur »²⁹⁶ ; la vie elle-même devient une extension du marché ; on parle alors de *capital santé*, du *parc humain* et d'*ingénierie sociale* ; la mort de milliers de civils devient de simples *dommages collatéraux* ; l'éthique se réduit alors à un *code déontologique* visant à déterminer quelles sont les « meilleures pratiques » garantissant la réalisation d'objectifs qui visent en premier lieu d'ordre la production du monde comme entreprise. Nul meilleur témoignage de cette dynamique que cette publicité télévisuelle américaine vantant les mérites d'une

²⁹⁵ André Gorz, *L'immatériel*, ouvrage cité, p. 16.

²⁹⁶ Ibid., p. 27. (AGI)

camionnette familiale en affirmant « qu'elle vous donnera le goût d'avoir des enfants »...

Sous le mode de régulation informationnel, les entreprises, à l'instar des travailleurs, entrent également dans une nouvelle division du travail placée sous l'égide du *réseau* en tant que modèle organisationnel que l'on dit plus harmonieux, juste et flexible²⁹⁷. Si les modalités sont nouvelles, la dynamique capitaliste demeure essentiellement la même : malgré toute la *coopération* et les *synergies* entre *partenaires*, la concentration du capital ne cesse de s'accroître. Selon le Global Policy Forum, un organisme à but non lucratif associé aux Nations-Unies, le nombre de fusions, sur le plan mondial, est passé de 94 en 1980 à plus de 32, 088 en 2001 et la valeur de ces fusions, qui était de 33,1 milliards de dollars US en 1980, a atteint plus de 1, 680 milliards US en 2004²⁹⁸. Moins « sauvage » et plus « civilisé », peut-être, mais le capitalisme reste essentiellement le même dans sa dynamique ontologique, peu importe sous quelle peau de mouton le loup réussit à s'infiltrer dans la bergerie.

Par ailleurs, sous le mode de régulation informationnel, les fusions visent moins les infrastructures physiques de production que les technologies sous leur aspect immatériel (brevet, logiciels, compétences, etc.). L'important, comme nous l'avons souligné, est de contrôler l'accès, c'est-à-dire le *réseau*, là où se crée la réalisation de la valeur pour les produits immatériels. Voilà pourquoi cette concentration économique peut être observée à même les modalités de création de la valeur où tendent ainsi à concentrer de plus en plus la production et la distribution dans une seule infrastructure numérique intégrée.

²⁹⁷ Nous retrouvons ici tout le discours politique des néoconservateurs qui mettent de l'avant la notion de « capitalisme à visage humain » (*gentler capitalism*).

²⁹⁸ Global Policy Forum, <http://www.globalpolicy.org/soecon/tncs/mergdata.htm>.

Avec le mode de régulation du fordisme-keynésianisme, la tendance à l'accroissement s'était également traduite par une internationalisation - l'émergence des firmes transnationales - du Capital. Cette tendance se maintient toujours sous le mode de régulation informationnel, mais elle est devenue plus systémique et technique. La dynamique n'est plus celle d'États-nations tentant de « tenir en laisse » les soubresauts géopolitiques des grandes firmes transnationales afin de protéger les intérêts nationaux (dont la culture). La nouvelle donne consiste à s'adapter le plus efficacement au jeu des diverses réglementations, techniques, politiques et économiques par lesquelles se déploie le réseau global du capitalisme désormais ouvert à tous. Au contraire, la protection traditionnelle du patrimoine culturel est désormais posée comme un obstacle créant une fermeture face aux effets dits libérateurs d'un marché libéré (dérégulé).²⁹⁹ Ce n'est pas une coïncidence si un des tout premiers secteurs à être dérégulé a été celui des télécommunications durant les années quatre-vingt : c'était là le premier et nécessaire jalon à la manifestation d'une dynamique (globalisation du capitalisme) qui s'est cristallisée par le déploiement d'un système technique qui, en l'Internet, a trouvé son apogée. Ici encore, nous pouvons observer un autre exemple de cette médiation du système de la technique effectuée par le capitalisme au profit de sa propre expansion et qui produit la surdétermination de la technique.

Tout mode de régulation, nous l'avons vu, est également caractérisé par la production d'un sujet, d'un modèle individuel typique adapté (conforme) à la dynamique de l'ordre. Dans le cas du mode de régulation informationnel, c'est un individu qui est, conformément à l'état actuel du rapport de transduction entre l'Homme et la

²⁹⁹ C'était là un des aspects du débat au printemps 2005 entourant la nouvelle constitution européenne qui opposait les tenants de la « vieille Europe » *traditionnelle* aux partisans d'une Europe *moderne* insérée dans le « concert économique » des nations libérales ; ou encore l'opposition farouche des États-Unis à la convention sur la diversité culturelle de l'Unesco, sous prétexte qu'il s'agissait d'une forme de protectionnisme posant entrave à la libre circulation des biens et de l'information.

technique (surdéterminisme de la technique), un être marqué par une individuation incomplète ou corrompue. Un individu incapable d'effectuer le redoublement épokhal nécessaire à sa pleine individuation. Un individu qui dans sa dynamique de production de soi émule celle du système de la technique tel que porté par le capitalisme.

L'autonomie est en soi une valeur positive dont la réalisation est un gage de maturité. Cependant, lorsque l'autonomie à tout prix prime sur toute autre valeur, elle peut conduire à l'égotisation. Pour plusieurs auteurs, tels que Lipovetsky et Daniel Jacques, l'idéologie libérale de l'individualisme est la grande responsable de l'émergence d'un sujet narcissique qui apparaît ainsi comme le résultat d'une longue trajectoire historique de « désocialisation » par hyperindividualisation. S'en tenir à ce constat est toutefois insatisfaisant, car il importe de relier ce devenir idéologique (rapport de production) à son contexte plus général de mode de régulation par le biais de sa contribution au mode de production.

Le sujet hyperindividualisé du mode de régulation informationnel affirme sa propre souveraineté en refusant de se soumettre à toute forme d'accord intersubjectif à valeur transcendante. Nous retrouvons ici l'axe central du courant postmoderniste : toute représentation collective de la réalité ne peut se faire que par la médiation du discours d'un sujet et elle est donc, de ce fait, inévitablement partielle et corrompue par l'intention même du sujet ; d'où l'évincement de ce dernier au profit d'une réalité dont la véritable essence se situe à un niveau « méta » qui lui est inaccessible, soit l'ordre des structures auto-génératives du langage. Ce refus, lorsque porté dans ses derniers retranchements, c'est aussi le refus de l'Autre, du tiers symbolisant, et avec lui la « désymbolisation » du social au profit d'une rationalité technique (le mode de reproduction décisionnel-opérationnel comme lieu commun

rassembleur au lieu des valeurs transcendantales). Se refusant à l'Autre, l'individu hyperindividualisé se replie sur lui-même et émerge alors la dynamique du « moi » égotique recherchant la gratification immédiate. Or cette immédiateté, nous l'avons vu, empêche le rapport au passé nécessaire à une individuation épanouie. Il s'en suit donc que l'individu néolibéral « pleinement libéré » est un sujet vulnérable qui, privé des balises de l'Autre, se perd dans un imaginaire délirant où plus rien ne retient le passage à l'acte ; où le tout possible, même dans ses visées les plus fantasmagoriques et virtuelles, tient lieu de réel.

En manque constant de soi-même - la quête identitaire devient incessante en l'absence du miroir objectivant de l'Autre - le sujet du mode de régulation informationnel se présente donc comme une ouverture qui prend la forme d'une addiction. Cette ouverture se fait, en premier lieu, face au surdéterminisme du système de la technique. Non seulement parce que le temps présent de la dynamique du moi égotique est celui du temps réel de la technique, mais aussi, et surtout, parce que le refus du sujet de toute autorité extérieure passe par la valorisation de la technique comme principal rapport au réel. Posée dans sa seule dimension instrumentale, la technique est vue comme une façon *neutre* d'entrer en contact direct (sans médiation « idéologique ») avec le réel, d'où l'hybridation de *technoscience* afin de légitimer la technique. En un sens, le concept de technoscience n'est pas très éloigné des fondements du mode de reproduction décisionnel-opérationnel de Freitag dans la mesure où la rationalité scientifique (décisionnel) est mise en application par la technique (opérationnel).

Si l'individu hyperindividualisé est ainsi tout ouvert à la surdétermination de la technique, et que le capitalisme est porteur du système de la technique, c'est que le sujet est donc également ouvert « à toutes les fluctuations identitaires et, par voie de

conséquence, prêt à tous les branchements marchands.»³⁰⁰ En d'autres mots, l'individuation du sujet est détournée au profit de la (re)production du capitalisme par le biais de la surdétermination du système de la technique. Sous le mode de régulation informationnel, le sujet, plus que jamais, est intégré au mode de production, réalisant ainsi la reproduction élargie du Capital.

Ce lien entre hyperindividualisation et économie n'est pas nouveau ; il est le fruit d'une trajectoire historique qui puise ses racines dans le projet de la modernité d'émancipation de l'individu par la raison. Si au début le projet avait toujours ses assises transcendantales (les catégories kantienne), il fut approprié par l'idéologie capitaliste qui réussit à assimiler cette liberté de l'individu à la liberté de choix et à la cristalliser dans l'acte de consommation, une conséquence directe de la réification du marché qui s'est ainsi substitué à la transcendance kantienne. Ce parallèle entre marché et idéal de l'émancipation individuelle se retrouve donc tout au long du capitalisme et prend des formes diverses selon le mode de régulation. Un des héritages du mode de régulation du fordisme-keynésianisme est la reconnaissance qu'il ne pouvait y avoir de production de masse sans consommation de masse. Le mode de régulation informationnel assure la consommation en liant celle-ci au procès d'individuation, en induisant la consommation identitaire où, en l'absence de référents transcendants et face au déni du tiers symbolisant (l'hyperindividualisation), la quête identitaire se réalise par les objets offerts à la consommation et engendre du coup une confusion entre hyperindividualisation et individualisation.

La consommation prend alors figure d'*horizon ontologique*, contribuant ainsi à la mise en scène du capitalisme comme nouvel *oikoumene*. En retour, des pans de vie entiers, autrefois à l'extérieur du capitalisme et porteurs de *déjà-là* épokhaux, comme

³⁰⁰ Dany-Robert Dufour, *L'art de réduire les têtes. Sur la nouvelle servitude de l'homme libéré à l'ère du capitalisme total*, Paris, Denoël, 2003, p. 25.

la communication, l'information, le savoir, deviennent des produits intégrés à la mise en circulation marchande (dont témoignent les industries culturelles et les produits immatériels numériques), entretenant ainsi la confusion établie entre individuation, individualisation et consommation³⁰¹.

Lier l'individualisation à la consommation n'a pas que des apports qualitatifs pour le capitalisme (sa reproduction très élargie) : il contribue également au mode de production sur le plan quantitatif. En l'absence de l'Autre, la quête identitaire ne peut se résoudre positivement, elle est toujours à *recommencer*. Voilà pourquoi la quête identitaire induit le consumérisme, soit la *répétition* de la consommation comme mode de vie ; d'où l'augmentation effective de la consommation de biens et services, et de ce fait de la production. Plus le sujet tente de s'individuer sur ce mode, plus il consomme ; la quête identitaire est condamnée à demeurer sans réponse satisfaisante et à tourner à vide, ce qui favorise la mise en valeur permanente du Capital. La quête doit toujours être répétée, selon le mode de la séduction et la logique de la mode comme l'a démontré Lipovetsky (le mode de régulation par auto-adhésion propre à l'après-modernité), ce qui permet l'accélération du cycle de rotation du Capital. Mais le cercle est des plus vicieux pour le sujet : plus il consomme, moins il a de réponses ; moins il a de réponses, plus il cherche à consommer. Voilà pourquoi, comme le souligne à juste titre Stiegler, la dépendance est la réalité dominante du modèle industriel de consommation : « la consommation est le mode ordinaire de la subsistance, mais la consommation industrielle l'hypertrophie au point d'en faire un objet d'addiction. »³⁰² De plus, ce qui est étonnant, comme le fait remarquer Dany-Robert Dufour, est que cette individualisation égotique aliénante s'accompagne effectivement « d'un parfum libertaire, fondé sur la proclamation de l'autonomie de

³⁰¹ Et ce d'autant plus que, comme nous l'avons souligné, les produits immatériels se consomment au temps réel de la conscience individuelle.

³⁰² Bernard Stiegler, *Mécréance et discrédit. 1. La décadence des démocraties industrielles*, ouvrage cité, p. 51.

chacun et sur une extension de la tolérance dans tous les champs sociaux (dont celui des mœurs), qui tend à faire croire que nous sommes en train de vivre une intense période de libération. »³⁰³

Ainsi, le mode de régulation informationnel est caractérisé par la consommation de nouveaux produits « personnels », liés de près à la quête identitaire du sujet, comme les thérapies psychologiques, les produits de santé (des vitamines aux psychotropes), l'entretien du corps (du gym à la chirurgie esthétique) et les produits culturels (musique, cinéma, etc.). Cette logique va même s'appliquer à l'ensemble de la sphère de la consommation avec l'apparition de produits de masse « sur mesure » : des produits modulaires à la IKEA que les individus peuvent jumeler et assembler à leurs goûts ; un même modèle de vêtement offert en une matrice définie de couleurs afin de s'agencer d'autres vêtements similairement produits et ainsi former un système matriciel de possibilités (l'approche GAP) ouvert aux choix individuels ; un téléphone cellulaire personnalisable par le biais de plaquettes frontales interchangeables de couleurs et motifs variés.

Cette tendance se poursuit également avec la nouvelle vogue qui consiste à intensifier davantage le procès de réification en donnant une « personnalité » aux produits eux-mêmes : Apple a fait un lecteur MP3 iPod « U2 » signé par les membres du célèbre groupe de musique et Olympus vient de lancer un appareil-photo numérique « Grand Prix Formule 1 » aux couleurs de l'écurie Ferrari. Le lien avec l'individualisme propre à l'idéologie libérale est direct : la stratégie est de faire de la *personnalisation de masse*, c'est-à-dire donner aux individus l'impression qu'ils s'émancipent effectivement par la consommation de produits qui sont plus que de simples produits puisqu'ayant eux-aussi une « personnalité », il est possible d'avoir avec eux

³⁰³ Dany-Robert Dufour, « De la réduction des têtes au changement de corps », *Le Monde diplomatique*, avril 2005, p. 14.

un rapport d'altérité individuant permettant d'assouvir la quête identitaire du consommateur. Que dans celle-ci réside la réalisation de leur souveraineté individuelle qui leur permet de se définir eux-mêmes, sans transcendance, de par les choix qu'ils effectuent. En maintenant le régime de l'hyperindividualisation, le capitalisme (re)reproduit la surdétermination du système de la technique par laquelle, nous l'avons vu, il se (re)produit lui-même en tant que système.

L'apparition de l'individu égotique est aussi l'avènement du régime temporel présentiste, le temps du « moi » est aussi celui du temps réel de la technique. Ces deux modes temporels coïncident dans le mode de régulation informationnel : l'accès aux produits immatériels numériques peut se faire instantanément - sous le signe de la gratification immédiate - quand et où le sujet le désire (l'accès Web à distance à partir de n'importe quel périphérique Internet comme un ordinateur de bureau, un bloc-notes, un téléphone cellulaire, etc.). Le présentisme est aussi un mode temporel qui privilégie l'émotion au détriment de la réflexion, ce qui ne peut qu'induire une ouverture vulnérable face aux stimuli à la consommation (publicité). C'est ainsi que l'on peut approfondir l'apport de la logique de la mode à la consommation identitaire présentiste : elle se présente comme une exhortation à *en-faire-partie-maintenant*, soit d'être « in » (trop tard et c'est « out ») ou d'être « branché » (lié en temps réel) par le biais des produits immatériels numériques ; bref, obtenir la gratification émotionnelle d'être synchro - en temps réel - avec la mouvance du moment.

Enfin, l'absence de l'Autre et du tiers symbolisant se traduit par la libération d'un imaginaire égotique qui ne supporte aucun frein ni aucune limite à ses visées, ce qui a des conséquences sur les modalités de consommation. Ainsi, les aires de consommation se sont pliées à l'impératif du *tout* dans le *même espace* (formule

« Club » ou entrepôt) : que ce soit des clous, du filet mignon, des vêtements ou des articles de sports, il faut désormais offrir tout ce que le moi égotique peut désirer obtenir sur le champ selon la seule « logique » de sa gratification immédiate. Dans ses élans les plus égotiques, cet imaginaire peut se faire carrément délirant et, lorsque porté par le capitalisme, s'incarner sans des formes bien réelles. C'est alors Las Vegas et la reproduction extravagante des grandes œuvres architecturales comme la Tour Eiffel ou la Grande Pyramide. C'est le centre commercial *West Edmonton Mall* avec ses reproductions réalistes des rues de la Louisiane, de l'Europe et de la Chine (quand l'ordre du discours devient réalité...), ses 800 magasins et boutiques, ses 21 salles de cinéma, son casino, sa salle de bingo, ses deux aquariums, sa salle de quilles, son golf miniature, son parc d'amusement intérieur, sa patinoire, sa piscine à vagues intérieure, son lac intérieur avec randonnées en sous-marins miniatures, sa réplique grandeur nature du navire Santa Maria de Christophe Colomb et son hôtel à 354 chambres. Livrée à elle-même, l'imagination du moi égotique devient effectivement psychotique, sa pure virtualité cherchant à se projeter comme réalité.

Il serait tentant, et réducteur, d'affirmer que le capitalisme ne fait ainsi que répondre aux exigences de l'imaginaire égotique de l'individu de l'après-modernité et ainsi accrédi-ter la thèse du libre marché de l'offre et de la demande. Au contraire, non seulement le capitalisme trouve-t-il profit à ce rapport à la consommation, mais il a tout intérêt à le (re)produire. D'une part, soutenir la variété de produits conformes au registre de gratification du consommateur égotique masque le fait que pour offrir une telle variété, une concentration économique est nécessaire et pose comme *normal* le fait qu'un grand magasin comme Wal-Mart puisse avoir un pouvoir de concentration tel qu'il soit en mesure d'offrir à grande échelle à peu près n'importe quoi, tuant sur son gigantesque passage un multitude de petits commerçants spécialisés. D'autre part, cette absence de limites revendiquée par l'individu et qui lui est accordée, correspond à un capitalisme qui, se définissant comme la simple extension des droits individuels,

se pose lui aussi comme étant en droit d'être tout aussi illimité dans ses aspirations, de n'être soumis à aucune forme de transcendance ou autorité extérieure et ainsi légitimé d'occuper (privatiser) n'importe quel champ de l'expérience humaine, y compris ceux qui traditionnellement relevaient du collectif, de l'humanité, de la Nature et de la Vie, pour ainsi former une civilisation du tout consommable où, pour reprendre le sous-titre de l'ouvrage de Rifkin³⁰⁴, toute la vie devient une expérience à souscription payante et « cela signifie le dénouement de cinq grands *topoi* de l'humanité : la fin de la commune humanité, la fin de la fatalité usuelle de la mort, la fin de l'individuation, la fin de l'arrangement (problématique) entre les sexes, et le bouleversement de la succession générationnelle. »³⁰⁵

La « succession générationnelle »... Voilà qui nous ramène à la problématique existentielle heideggérienne du *déjà-là* et à l'épiphylogénèse de Stiegler. Nous avons posé que technique et humanité sont unis en un rapport de transduction - l'épiphylogénèse (dialectique) - par lequel est assuré la conservation et la perpétuation de l'espèce, un procès qui de strictement génétique qu'il était englobe désormais la technique, car « cette conservation ne procède pas d'elle-même, elle passe par un cadre symbolique et culturel »³⁰⁶, c'est le rôle de la mémoire tertiaire. Cette dynamique de reproduction implique une détermination mutuelle (redoublement épokhal) des termes entre eux : par son redoublement épokhal sur la technique, l'Homme inscrit dans la mémoire tertiaire ce qu'il entend reproduire dans le futur grâce au redoublement épokhal de la technique sur l'Homme.

³⁰⁴ Jeremy Rifkin, *The Age of Access. The New Culture of Hypercapitalism Where All of Life is A Paid-for Experience*, ouvrage cité.

³⁰⁵ Dany-Robert Dufour, « De la réduction des têtes au changement de corps », ouvrage cité, p. 15.

³⁰⁶ *Ibid.*, p. 15.

Nous avons vu comment cette dynamique, dans sa forme contemporaine, se cristallise par deux tendances lourdes, l'individuation égotique du sujet et la surdétermination de l'ontologie technique, et que ces tendances renforcent le non-redoublement épokhal de l'Homme sur la technique et la surdétermination du système de la technique qui s'en suit. Une telle situation a été rendue possible par la médiation du capitalisme qui sur le plan du mode de production se fait porteur du système de la technique et qui, sur le plan des rapports de production, fait la promotion d'un individualisme qui induit et légitimise le non-redoublement épokhal de l'Homme sur la technique. Le capitalisme peut ainsi s'ériger en système qui, de par ses impacts sur le rapport de transduction existentiel, met ainsi à profit le procès d'individuation pour (re)produire les conditions de sa reproduction, indiquant ainsi que le contrôle est désormais encore plus étroitement intégré à même son mode de production.

Affirmer que le capitalisme s'est approprié le procès d'individuation revient à dire qu'il est sorti de l'usine, non seulement sur le plan des rapports de production (c'est ce que vise à expliciter la notion de reproduction élargie), mais aussi sur celui du mode de production et c'est exactement ce qui se passe sous l'ordre de production informationnel et la production de produits immatériels. Sous un tel rapport épokhal de transduction, le procès d'individuation ne peut jouer, étant ultimement soumise aux incessants bouleversements du capitalisme, et ne peut que déboucher sur l'incertitude et l'insatisfaction permanente, comme l'atteste le phénomène de consommation identitaire. Loin d'être vue comme une aberration, cette production d'un individu *sans cesse* en quête de lui-même sied tout à fait au capitalisme qui peut ainsi miser sur un sujet qui démontre par son « autoproduction » l'idéal capitaliste du *self-made man* et, en pouvant à tout moment changer d'aspiration identitaire ou adopter une identité « multiple » offrant la flexibilité nécessaire pour se plier aux incessants bouleversements organisationnels qui caractérisent le capitalisme. Cependant, le prix à payer est insoutenable : le rejet de l'Autre et du tiers symbolisant

comme ontologie humaine avec, conséquemment, la surdétermination du système de la technique. Ce faisant, « Ce que vise le nouveau capitalisme aujourd'hui, c'est ce noyau premier d'humanité : la dépendance symbolique de l'homme. »³⁰⁷

La notion de *réseau*, qui caractérise autant l'ordre socioéconomique³⁰⁸ que le paradigme informatique dominant, reflète très bien cette dynamique où le système technocapitaliste se projette comme tout l'horizon ontologique propre à l'individualisation. Sur le plan informatique, le réseau se présente en effet comme l'arène où les usagers peuvent librement effectuer leurs choix et ainsi affirmer leur souveraineté individuelle (l'indépendance que procure l'ordinateur *personnel*). Cependant, les usagers ne dictent pas le registre des paramètres de création, de déploiement et d'exploitation du réseau ; ce qui devient explicitement apparent lorsque vient le temps d'appliquer, par exemple, des mesures de sécurité (comme les logiciels antivirus) où les solutions viennent hiérarchiquement d'en haut. De même, sur le plan du paradigme techno-économique, les consommateurs peuvent librement acheter en ligne les pièces musicales de leur choix, mais le registre de ce choix (l'offre) et les modalités d'utilisation (les mesures de gestion des droits restreignant l'usage) n'est pas de leur volonté. En laissant aux usagers la liberté de leurs choix individuels, et en faisant croire que ces choix participent à une dynamique d'ordre identitaire, le réseau se positionne comme l'horizon ontologique des individus et de ce fait hors de portée individuelle. Si la notion de réseau est devenue si centrale pour décrire le mode de régulation informationnel, c'est parce qu'elle est au cœur du rapport entre hyperindividualisation (choix individuels) et régulation décisionnelle-opérationnelle systémique (invariants structurels) qui caractérisent le présente mode de régulation socio-économique.

³⁰⁷ Dany-Robert Dufour, *L'art de réduire les têtes*, ouvrage cité, p. 236.

³⁰⁸ Manuel Castells, *The Rise of Network Society*, Malden, Blackwell Publishers, 2000.

Plus concrètement, cette situation est tout à l'avantage du capitalisme, car elle reproduit jusque dans ses limites extrêmes (le moi égotique délirant) l'idéologie de la liberté individuelle avec laquelle se justifie également celle du marché qui ainsi s'octroie les mêmes prérogatives, mais cette fois-ci en tant que *système*. Cette liberté totale du capitalisme est celle de sa reproduction élargie qui ne connaît de limites que celles de son propre discours (ou celles du marché) et qui ainsi fait coïncider technique et marché en une seule expansion téléologique à visée totalitaire. Le capitalisme, en produisant simultanément une surdétermination technique et un sujet égotique délirant, affecte la dynamique du redoublement épokhal propre au procès d'individuation. Fort de cette méditation, il peut alors (re)produire sa domination en subsumant tout le registre de l'expérience humaine, y compris son devenir ontologique, et alors « c'est le marché qui entretient le développement sans fin des technosciences, lesquelles, non régulées, entraînent tout droit vers la sortie hors de l'humanité. »³⁰⁹

Le lecteur aura remarqué, dans cette présentation des rapports de production caractérisant le mode de régulation informationnel, que nous n'avons pas glissé mot au sujet de l'État. La raison est que cette dimension justifiait à nos yeux un chapitre qui lui est entièrement dévolu et que nous nous proposons maintenant d'aborder.

³⁰⁹ Dany-Robert Dufour, « De la réduction des têtes au changement de corps », ouvrage cité, p. 14.

Chapitre 7 : État, capitalisme et technique

Go to a cash machine
To get a ticket home
Message on the screen
Says don't make plans,
you're broke
No, no this can't be right
I know that time is tight
I've only just been paid
Three weeks five days, till
I'm seen
Right...
No...
I scratch a living, it ain't easy
You know it's a drag
I'm always paying, never
make it
But you can't look back
I wonder if I'll ever get
To where I want to be
Better believe it
I'm working for the cash
machine.

HARD-FI,
« Cash Machine »,
Cash Machine, 2005.

À bien des égards, il est effectivement justifiable de présenter l'État sous sa forme de rapport de production, c'est-à-dire une des dimensions que prennent les changements épokhaux induits par les bouleversements socioéconomiques. Cependant, on ne peut faire fi que l'État est également une forme relativement autonome qui bien que produite possède également son potentiel de producteur.

On peut diviser les courants de pensée sur l'État en deux grandes catégories. La première, l'approche *politique* est fondée sur la prémisse que la *polis* est lieu et essence ontologique de l'Homme ; que ce dernier est caractérisé par son potentiel de création symbolique, c'est-à-dire que les valeurs subjectives émergent de et par l'intersubjectivité (le procès

symbolique) et que le politique est l'irréductible - et ultimement irréconciliable - rencontre wébérienne des valeurs. En ce sens, l'État apparaît comme une création (l'État de droit comme forme historique), une action organisatrice et coercitive visant à « domestiquer » et neutraliser les rapports aux valeurs en imposant par la force un ordre « comme si l'État ne pouvait être pensé qu'à partir d'une *position d'extériorité*

et de supériorité »³¹⁰. Cette position épistémologique, bien qu'en accord avec la position de cette thèse affirmant que toute forme ontologique se manifeste historiquement, présente néanmoins des apories, dont la principale est la difficulté à rendre compte de façon exhaustive l'autonomie relative de l'État en tant que forme dotée de sa propre ontologie. Témoin de cette situation est le rôle ambigu tenu par la bureaucratie qui présente également, comme l'avait bien noté Poulantzas au sujet de l'État bonapartiste, une « autonomie relative de l'État à l'égard des classes ou fractions dominantes »³¹¹ ; phénomène que rend manifeste la bureaucratie en tant que « problème particulier. »³¹²

La seconde approche est celle du fonctionnalisme qui consiste à appréhender l'État comme une partie organique de l'organisation sociale ; plus l'État se développe, plus la société se développe et vice versa. Dans cette optique, l'État fait partie intégrante du processus de différenciation des structures sociales (d'où l'étiquette de *fonctionnalisme* appliquée à cette approche). Si elle est apte à décrire les rapports internes à l'État (le phénomène bureaucratique comme dynamique organisationnelle propre à l'État), cette approche ne peut cependant intégrer de façon convaincante l'histoire, c'est-à-dire le surgissement de la nouveauté, le surgissement de la valeur et même sa rupture radicale que peut induire le politique.

Face à cette dualité épistémologique, la nécessité de réconcilier les deux approches fait partie de l'héritage moderne de la réflexion sociologique. Notons à cet égard les travaux de Weber sur la typologie de l'action et de la domination (rationalité instrumentale de la bureaucratie - action rationnelle par but - et la domination du pouvoir charismatique). Plusieurs auteurs contemporains estiment que la liaison entre

³¹⁰ Jacques Chevalier, *L'État*, Paris, Dalloz, 1999, p. 18.

³¹¹ Nicos Poulantzas, *Pouvoir politique et classes sociales*, Paris, Maspero, 1972, p. 85

³¹² *Ibid.*, p. 167.

ces pôles épistémologiques est « génétique », témoignant ainsi d'une dynamique commune :

Il est possible de passer d'une vision fonctionnelle à une vision génétique, en formulant l'hypothèse que l'État a dû imposer au sein de la société qui, par suite d'une résistance exceptionnelle de leur structure traditionnelle, ou du fait de circonstances technologiques ou politiques particulières, ont eu les plus grandes difficultés à procéder à la nouvelle distribution des rôles.³¹³

Si l'épithète « génétique » témoigne bien du caractère « organique » du lien entre ce qui apparaît comme les deux facettes d'une même dynamique, l'explication proposée ci-dessus demeure insatisfaisante dans la mesure ; ne serait-ce que parce que la génétique est d'abord et avant tout affaire de *reproduction et de temporalité*.

7.1 État et dialectique

Rappelons brièvement les grandes lignes de l'épiphylogénèse. Dans une optique heideggerienne, l'être advient en s'anticipant par rapport à un *déjà-là*. De par sa double nature (outil déterminé par la volonté anthropologique *et* système totalitaire qui s'impose à l'Homme), la technique est appelée à jouer un rôle dans la (re)production de l'être : en tant qu'outil, elle permet de conserver (mémoire tertiaire) ce qui fera office de *déjà-là*, soit un système relativement autonome qui affectera l'individuation des êtres suivants. Cette dialectique du devenir se manifeste par un rapport de transduction entre l'Homme et la technique, c'est-à-dire un moment

³¹³ Bertrand Badie et Pierre Birnbaum, *Sociologie de l'État*, Paris, Grasset, 1979, p. 135.

synchronique où chacun des deux termes contribue à produire une relation qui diachroniquement les reproduit à son tour. Concrètement, ce rapport s'actualise par un double redoublement épokhal : celui de l'Homme sur la technique (inscription de la mémoire tertiaire) et celui de la technique sur l'Homme (*déjà-là* et individuation).

Cette dialectique permet d'affronter les apories propres aux deux conceptions de l'État (fonctionnalisme et politique) en les unissant dans une seule dialectique où elles font sens. À cet égard, l'État est similaire aux autres formes sociales qui présentent également une dynamique « institutionnelle » et une dimension historique (actualisation concrète) où les formes sont historiquement produites sur le plan synchronique, tout en se reproduisant diachroniquement (institutionnellement) : « L'hégémonie étatique se traduit par le fait que les appareils et institutions, tout en assurant la reproduction des rapports de production et de domination, assurent également leur propre reconduction. »³¹⁴ Comme le souligne Lefebvre, « Perception et mémoire ne sont pas des 'données de la conscience', mais elles sont aussi des produits d'une activité [...] Ainsi commence l'appropriation de la nature par l'espèce humaine et la production d'un monde non-naturel : la seconde nature. »³¹⁵, ce qui revient à dire que la technique (production « non-naturelle ») est le propre de la nature humaine (seconde nature).

Comment l'État se (re)produit-il ? La dialectique incite à poser qu'il s'agit d'un processus rationnel, un *programme* - une inscription faite à l'avance - qui permet de reconduire le même et qui à ce titre agirait comme la mémoire tertiaire (*déjà-là*) et qui en partagerait les caractéristiques (relative autonomie produisant une relation qui la surdétermine à son tour). Tel est le rôle, sur le plan de la dialectique, de la bureaucratie : (re)produire l'État. Lefebvre avait par ailleurs pressenti ce rôle lorsqu'il

³¹⁴ Henri Lefebvre, *De l'État. IV Les contradictions de l'État moderne*, Paris, 10/18, 1978, p. 365.

³¹⁵ Henri Lefebvre, *De l'État. III Le mode de production étatique*, Paris, 10/18, 1977, p. 60.

affirmait qu'il « faudrait suivre les activités des 'hommes de loi' »³¹⁶ qui sur leur passage préparaient ce qui allait devenir le réaménagement des coutumes médiévales : « Devant le Code de la loi tombent les différences matérielles ou historiques »³¹⁷. En inscrivant la loi dans des textes, ces hommes faisaient office de bureaucratie prototypale en créant le *programme* participant à la (re)production de l'État et qui mena concurrence avec les autres modes de programmation que sont les coutumes et les traditions orales.

Par ailleurs, on ne peut que constater les nombreuses correspondances entre le concept de bureaucratie et celui de la technique en tant que mémoire tertiaire. Ainsi, pour Poulantzas, « si la bureaucratie constitue une catégorie spécifique, c'est en raison de l'unité propre qu'elle présente dans son fonctionnement et dans son autonomie relative par rapport aux classes sociales. »³¹⁸, ce qui correspond à l'essence simondienne de la technique comme étant sa concrétisation/fonctionnement et sa relative autonomie. De plus, la bureaucratie est un programme (« elle a produit sa propre rationalité et l'a imposée »³¹⁹) créant une rationalité qui « fait partie de la pratique et se vérifie dans la pratique. [et qui] détruit les coutumes et traditions 'irrationnelles' en provenance des communautés [...] »³²⁰. La bureaucratie (la programmation) est donc ce qui permet à l'État moderne de se (re)produire.

Nous avons également vu que cette dynamique de (re)production, qui passe par un rapport de transduction entre l'Homme et la technique, a subi une modification - l'industrialisation de la mémoire tertiaire (les mnémotechnologies) - qui empêche le redoublement épokhal de l'Homme sur la technique et engendre ainsi un

³¹⁶ Henri Lefebvre, *De l'État. II De Hegel à Mao par Staline*, Paris, 10/18, 1976, p. 25.

³¹⁷ Ibid., p. 59.

³¹⁸ Nicos Poulantzas, ouvrage cité, p. 180.

³¹⁹ Henri Lefebvre, *De l'État. IV Les contradictions de l'État moderne*, ouvrage cité, p. 365.

³²⁰ Henri Lefebvre, *De l'État. II De Hegel à Mao par Staline*, ouvrage cité, p. 58.

surdéterminisme technique. De par son rapport à la technique, le capitalisme est la source de cette modification dont les symptômes, rappelons-le, sont l'hyperindividualisation et le systémisme totalitaire. Sur le plan de l'idéologie, le capitalisme prône un individualisme (le primat des libertés individuelles) qui ultimement va à l'encontre de l'émergence d'un *nous* capable d'effectuer le redoublement sur la technique. De plus, le capitalisme a lié sa dynamique ontologique (la croissance continue) à celle de la technique, lui permettant ainsi non seulement d'accroître sa productivité (les différentes « révolutions industrielles »), mais également de se substituer au monde en se servant de l'apparente neutralité de la raison instrumentale technique pour se poser non pas comme idéologie sur le monde, mais comme la valeur ontologique du monde lui-même. Sur le plan du *système* capitaliste, le lien entre hyperindividualisation et systémisme totalitaire est nécessairement socioéconomique à sa base. En jouant sur les pulsions d'un individu enfermé dans ses passions primaires, le capitalisme est à même de mieux stimuler la consommation (stratégie culminant dans l'hyperconsommation identitaire) nécessaire à la croissance de la productivité (production de masse exige consommation de masse) et qui passe alors pour l'adaptation existentielle du sujet (la quête identitaire de l'individu se refusant à l'Autre) à son propre *kosmos* (les vellétés du capitalisme à passer pour l'horizon ontologique du monde).

Il est généralement admis, à tout le moins dans la tradition critique, que l'État est une des manifestations de la révolution bourgeoise et qu'à ce titre il ne peut être entièrement dissocié du capitalisme. Si l'État participe à la dynamique capitaliste qui elle-même reconduit le surdéterminisme de la technique, l'État participe donc également au régime épokhal de l'après-modernité, et ce, avec les mêmes conséquences, soit l'hyperindividualisation et le systémisme totalitaire. Plus précisément, nous posons que l'État participe à la dynamique ontologique de la

technique caractérisée par la (re)production par rationalité instrumentale (mode opérationnel-décisionnel), l'auto-référentialité et le rejet de toute altérité.

7.2 Sur la genèse du capitalisme et de l'État moderne

La chute de l'Empire Romain laissa dans son sillage deux conditions qui allaient profondément affecter ultérieurement l'émergence du capitalisme. L'effondrement des grands centres urbains laissa en héritage une base sociale fondée sur les communautés agraires et un ordre juridique oscillant entre les conceptions romanistes (primat de la propriété privée, du droit privé et du droit héritier) et germanistes (les coutumes et libertés propres aux groupes communautaires des envahisseurs nordiques). L'acceptation du droit romain et l'importance de la vie agraire allaient contribuer à l'émergence de la première forme du capitalisme, le *capitalisme agraire*. Pour Meiksins Wood, en effet, il ne fait aucun doute que l'industrialisation ne marque pas les débuts du capitalisme comme tel : « [...] a capitalist dynamic rooted in a new form of social property relations preceded industrialization, both chronologically and causally. [...] Industrialization was, then, the result not the cause of market society [...] ». ³²¹ S'appuyant sur les travaux de Karl Polanyi, Woods reprend la distinction entre le fait *d'avoir des marchés* présents dans une société, ce que plusieurs sociétés non capitalistes avaient en commun, et d'être une *société de marché*, ce qui est le propre du capitalisme. Être une société de marché pour Woods implique une organisation sociétale dépendante envers le marché. Poursuivant dans la même voie, nous disons que le marché devient alors central dans la (re)production de l'ordre social capitaliste, plus précisément par une programmation visant la (re)production de

³²¹ Ellen Meiksins Wood, *The Origin of Capitalism*, New York, Verso, 1999, p. 143-144.

l'accumulation. À cet égard, les travaux d'Henri Lefebvre permettent de jeter un éclairage intéressant sur cet aspect de la dynamique du capitalisme.

Pour Lefebvre, historiquement, l'État et le Capital ont été très tôt liés l'un à l'autre, principalement par le fait que l'État féodal/monarchique avait en commun avec le capitalisme un même besoin de croissance pour l'entretien de son armée : « Le rapport à l'État féodal-militaire à l'économie passe par l'armée »³²², « L'armée impose la fiscalité et la fiscalité nourrit l'armée »³²³, « Dès le début, mais inconsciemment, l'État se lie à la croissance »³²⁴. Ainsi, quand émergera la (re)production systématique du Capital, l'État y jouera un rôle crucial.

La venue d'une société de marché passe nécessairement par l'essor de l'échange marchand. Or, comme le souligne Lefebvre, la valeur d'usage, l'œuvre de nature, n'a pas de valeur d'échange (marchande) en soi. L'échange ne peut être rendu possible que par l'instauration d'une logique d'équivalence, un procès d'égalisation de l'inégal. Cette logique d'équivalence « non-naturelle » se trouve à réaliser socialement la logique abstraite de la marchandise, soit la *systémisation* de la (re)production de l'échange marchand dans la mesure où « chaque objet n'a d'existence qu'en tant que support (médiateur) de la chaîne entière »³²⁵ et ainsi, « le rapport abstrait entre valeur d'usage et valeur d'échange tend à devenir réel (et non plus seulement logique) ».³²⁶

³²² Lefebvre, *De l'État. II De Hegel à Mao par Staline*, ouvrage cité, p. 29.

³²³ Ibid., p. 34.

³²⁴ Ibid., p. 39.

³²⁵ Henri Lefebvre, *De l'État. III Le mode de production étatique*, ouvrage cité, p. 26.

³²⁶ Ibid., p. 27.

Cette réalisation sociale d'une abstraction a plusieurs conséquences. Ainsi s'impose la forme de l'échange (capitaliste) qui est directement véhiculée avec chaque produit, tout en occultant à la conscience les rapports sociaux (le travail de production) entre les individus participant à l'échange, dévoilant ainsi les caractéristiques de fétichisation et d'aliénation notées par Marx. De plus, le procès d'équivalence de l'inégal est en soi une contrainte où ultimement « L'inégalité prend sa revanche avec la violence réapparue. »³²⁷ Pour Lefebvre, le droit et la justice ne sont alors que « le règlement de la mise en équivalence, impliquant l'intervention actuelle ou possible de la violence. »³²⁸ Ce règlement, c'est l'État lui-même qui en a charge et qui prononce « l'équivalence des chaînes d'équivalences ». ³²⁹ La vision de Lefebvre a le mérite de faire écho à plusieurs autres travaux entourant le capitalisme et l'État, que ce soit Weber et l'État comme usage légitime de la violence, Marcuse et la rationalité de la logique d'équivalence derrière l'irrationalité du système (homogénéiser l'inégal) et l'État d'exception de Schmitt (l'exception fondamentale étant la promulgation de l'équivalence). L'approche de Lefebvre a également le mérite de mettre en évidence les liens entre capitalisme et technologie. Ainsi, la logique derrière l'échange marchand capitaliste témoigne de cette caractéristique de l'Homme à projeter sur le monde une construction rationnelle (*tekhnè*) afin de se (re)produire. À cet égard, on doit souligner que la Révolution Française, révolution capitaliste bourgeoise, a également été le théâtre de plusieurs tentatives, explicitement techniques, pour imposer un ordre nouveau sur la *physis* elle-même ; que ce soit le calendrier républicain ou les tribulations des astronomes Delambre et Méchain, chacun parti dans une direction opposée pour établir scientifiquement la mesure empirique du mètre comme étant un dix-millionième de la distance entre le pôle nord et l'équateur,

³²⁷ Ibid., p. 25.

³²⁸ Ibid., p. 34.

³²⁹ Ibid., p. 58.

témoignant ainsi de cette volonté d'établir une équivalence de chaînes d'équivalence³³⁰.

Dès le départ, pour Lefebvre, État et bourgeoisie sont intrinsèquement liés : « pendant la genèse historique du mode de production capitaliste, la bourgeoisie naissante a eu perpétuellement besoin de l'État ». Et lorsque la bourgeoisie n'a plus eu besoin de cet État naissant, elle a créé le sien (État-nation moderne). Sous cette optique, l'État est beaucoup plus qu'un simple agent de correction des excès du capital (le soutien à la main invisible) : État et capitalisme participent à une même dynamique ontologique. Et comme le souligne Lefebvre, le projet démocratique inhérent à l'État vient avec la bourgeoisie ; l'idéal de la Raison est incarné dans la raison individuelle avec l'individualisme libéral. C'est par l'entremise de l'État que le Capital peut projeter un discours *à propos du monde* et lui donner le statut *d'ordre du monde*. Et c'est grâce à cette prétention ontologique que le capitalisme « s'empare de l'espace tout entier. »³³¹

Afin de bien cerner comment cette dynamique de l'échange/croissance peut éclore de l'univers marchand pour se prétendre *kosmos*, il nous faut aborder plus en profondeur les rouages de l'État moderne, plus particulièrement de sa naissance avec la vision hégélienne de l'État.

7.3 Hegel et l'État moderne

Pour Lefebvre, l'État moderne n'a pas d'existence substantielle, il est essentiellement une abstraction (assurer la logique derrière les chaînes d'équivalence). Sous cet angle,

³³⁰ Voir à ce sujet l'ouvrage de Ken Adler, *A Measure of All Things*, Toronto, The Free Press, 2002.

³³¹ Henri Lefebvre, *De l'État. III Le mode de production étatique*, ouvrage cité, p. 120.

l'État prend naissance dans sa formulation explicite comme concept ; concept qui en tant que réalisation de l'Idée se trouve à unir ainsi nature et abstraction.³³² Cette synthèse réflexive, c'est Hegel, le premier, qui en fit la réalisation.

Le concept hégélien de l'État est pour Lefebvre le « concept du concept »³³³ où l'État apparaît comme une connaissance réflexive ; où le concept « naît avec ce qu'il conçoit dans une genèse réciproque »³³⁴. Si l'abstraction de l'échange marchand capitaliste arrive à se concrétiser par la pratique, il en va de même pour l'État qui pave ainsi la voie à l'union du rationnel et du réel, de l'identité avec l'abstraction : « La connaissance du fétichisme annonce sa maîtrise par la théorie et la pratique sociale »³³⁵. Cette correspondance entre la vision hégélienne de l'État et l'État moderne trouvera sa pleine extension avec l'émergence de l'État de l'après-modernité qui à bien des égards se trouve à réaliser pleinement la dynamique ontologique de l'État moderne hégélien.

La philosophie hégélienne avait comme objectif de dépasser à la fois l'empirisme dogmatique, qui ne pouvait offrir la connaissance de la totalité des phénomènes parce qu'il ne s'attardait qu'à des « poussières de détermination »³³⁶, et l'idéalisme kantien à qui Hegel reprochait son caractère abstrait et inatteignable qui confinait la pensée à ne pouvoir aller au-delà de l'opposition propre à la réflexion.

Rappelons ici brièvement les fondements de la dialectique hégélienne, car elle sera, directement ou indirectement référencée par les conceptions de l'État propres à

³³² Henri Lefebvre, *De l'État. II De Hegel à Mao par Staline*, ouvrage cité, p. 106-107.

³³³ Ibid., p. 109.

³³⁴ Ibid., p. 120-121.

³³⁵ Ibid., p. 125.

³³⁶ Jean Hyppolite, *Introduction à la philosophie de l'histoire de Hegel*, Paris, Seuil, 1983, p.74.

l'après-modernité. Au premier moment, il y a la totalité, l'Esprit ou le Logos comme potentiel infini de liberté. Cependant, l'Esprit a la nécessité d'être, de se manifester sous une forme perceptible : « l'essence de l'essence est d'apparaître, l'essence de la manifestation et la manifestation de l'essence »³³⁷. L'Esprit doit donc *s'individuer* (être spécifiquement) ce qui, du coup, se trouve à renier sa potentialité infinie et fait de ce moment d'*antithèse* une aliénation. Cependant, par le savoir, la conscience individuelle peut retrouver transcendentale la totalité originelle et sa liberté infinie pour ainsi marquer la synthèse propre à cette « réconciliation de l'Homme avec son destin »³³⁸. Sur le plan social, l'État est au cœur de la dialectique hégélienne, car il incarne alors la grande réconciliation de « l'esprit certain de lui-même qui s'élève au-dessus du mal pour se réconcilier avec soi »³³⁹. Par cette synthèse, Hegel veut retrouver (établir) l'immédiateté - l'identité - entre la volonté particulière et la volonté générale ; entre l'individu et l'État.

De cette conception, plusieurs conséquences s'imposent. En premier lieu, l'État moderne hégélien incarne ainsi la totalité, « et la totalisation étatique se présente comme éternité et vérité »³⁴⁰. L'État est également pure rationalité, car il permet de surmonter l'opposition entre l'objet et le sujet connaissant propre à la réflexion et en ce sens voilà pourquoi « l'État moderne est la réconciliation de cette rationalité »³⁴¹. Cette réconciliation est rendue nécessaire par la dichotomie (thèse-antithèse) entre la « cité, céleste » (l'Esprit réconcilié) et la *bürgerliche Gesellschaft* (cité, sur terre) et par elle Hegel affirme la distinction entre la société civile et l'État. Pour Hegel, la société civile reste de l'ordre de la contingence et du désordre inhérent aux consciences individuelles. Il s'agit d'une conception hobbesienne de la société civile où « les

³³⁷ Ibid., p. 69.

³³⁸ Ibid., p. 123.

³³⁹ Hegel, *Realphilosophie*, XX in Jean Hyppolite, ouvrage cité, p. 144.

³⁴⁰ Henri Lefebvre, *De l'État. III Le mode de production étatique*, ouvrage cité, p. 185.

³⁴¹ Dominique Colas, *La pensée politique*, Paris, Larousse, 1992, p. 432.

individus sont des personnes privées qui ont pour but leur intérêt propre »³⁴², et à ce titre incapables de surmonter le désordre et l'immédiateté de la satisfaction de leurs besoins et désirs personnels, d'où l'idée que ces intérêts particuliers « restent donc en dehors de l'universel en soi et pour soi de l'État »³⁴³. L'État étant la vérité du monde, la conscience de soi universalisée par la Raison en soi et pour soi, cette réalisation exige que la société civile soit dépassée. Autrement dit, plus l'État se réalise, plus il fait disparaître la société civile, celle-ci étant subsumée par la volonté naturelle de totalisation de l'Esprit incarné par et dans l'État.

Cette vision va à l'encontre avec la position tenue tout au long de cette thèse que la *polis* (société civile) est, au contraire, le lieu du *Dasein* et où se réalisent simultanément, dans un même surgissement/devenir dialectique le symbolique et le politique. En ce sens, nous faisons nôtre cette définition de Marx au sujet des rapports entre société civile et État : « Il est donc déjà évident que cette société civile est le véritable foyer, la véritable scène de toute histoire [...] »³⁴⁴, et que « L'État étant donc la forme par laquelle les individus d'une classe dominante font valoir leurs intérêts communs et dans laquelle se résume toute la société civile d'une époque [...] »³⁴⁵. C'est dans la société civile, le lieu de l'intersubjectivité, que naissent les échanges comme condition et nécessité de la production symbolique et des rapports esthétiques/politiques à la base de toute organisation sociale.

On aura tôt fait d'établir un parallèle entre la subsumption de la société civile par l'État hégélien et la pensée-machine (la cybernétique comme idéologie), une autre correspondance que Lefebvre avait anticipée avec une remarquable prescience. Dans

³⁴² Georg Wilhelm Hegel, *Principes de la philosophie du droit*, §187.

³⁴³ Georg Wilhelm Hegel, *Principes de la philosophie du droit*, § 288.

³⁴⁴ Karl Marx., *L'idéologie allemande*, Paris, Éditions Sociales, 1977, p. 71.

³⁴⁵ *Ibid.*, p. 130.

les deux cas, la société civile est entièrement subsumée par l'État/la totalité qui se caractérise lui-même/elle-même ultimement comme étant ontologiquement exempt de conflits ; qu'il soit de nature hégélienne ou cybernétique, « le système exclut la contradiction »³⁴⁶. Ainsi est révélé l'aspect moral de ces conceptions où s'impose l'harmonisation de la divergence (l'Autre comme condition de la *polis*) face à la volonté de totalisation qui du coup masque sa propre (re)production sous le couvert d'une nécessité naturelle : « Par le consensus, l'État s'empare de la société civile et c'est à la fois le moyen et la fin, l'objectif et l'enjeu de l'action transcendantale »³⁴⁷. Cette nécessité, c'est d'abord et avant tout celle de la Raison et du surdéterminisme de la technique : « La morale, la logique, le droit et la loi apparaissent alors avec un caractère instrumental [...] »³⁴⁸. Nul surprise alors si nous retrouvons les mêmes caractéristiques que celles du système technique, soit l'autoréférentialité (« la pratique sociale qui trouve en elle-même ses principes au lieu de se référer à une transcendance éthique ou juridique »³⁴⁹), le rejet de l'altérité (« La logique de l'État, en éradiquant au détriment de 'l'autre' qui résiste - en écartant les contradictions, en éliminant les conflits - tente de maîtriser les capacités et possibilités de cet *autre*. »³⁵⁰), la croissance (virtuelle) infinie (« la mondialisation supplante l'historicité, »³⁵¹) et, enfin, une prétention à se représenter comme *kosmos* (« La mondialisation de l'État va avec l'extension et le renforcement du marché mondial »³⁵², engendrant ainsi « le déploiement du monde de la marchandise conçu comme monde »³⁵³).

³⁴⁶ Henri Lefebvre, *De l'État. IV Les contradictions de l'État moderne*, ouvrage cité, p. 13.

³⁴⁷ Henri Lefebvre, *De l'État. III Le mode de production étatique*, ouvrage cité, p. 244.

³⁴⁸ *Ibid.*, p. 82.

³⁴⁹ *Ibid.*, p. 83.

³⁵⁰ Henri Lefebvre, *De l'État. IV Les contradictions de l'État moderne*, ouvrage cité, p. 51.

³⁵¹ *Ibid.*, p. 23.

³⁵² *Ibid.*, p. 25.

³⁵³ *Ibid.*, p. 28.

L'État (hégélien) moderne participant au surdéterminisme de la technique, il est donc lié au détournement du procès d'individuation à des fins de (re)production du Capital, ce qu'a très bien relevé Lefebvre dans ce qu'il identifiait comme étant la dernière phase actuelle de l'État : « la reproduction des rapports (sociaux) de production »³⁵⁴, soit l'équivalent cybernétique de l'auto-organisation (autoproduction). Nanti de ce nouvel outil, l'État moderne était pour Lefebvre beaucoup plus puissant et *efficace* que dans ses formes antérieures. De plus, Lefebvre avait bien identifié cette correspondance directe entre l'État moderne et la pensée-machine : « Le modèle de fonctionnement automatique (cybernétique) de la société stimule le fonctionnement idéalisé de l'État. »³⁵⁵ Les réflexions de Lefebvre indiquent que la dynamique ontologique de l'État moderne hégélien a mené celui-ci à une forme de dominance caractérisée par une totalité tant géographique (la mondialisation) que socio-économique (qui s'empare de tout l'espace social en se représentant comme *kosmos*) ; dominance qui renvoie à son tour à une surdétermination de la technique (raison instrumentale) sur la quotidienneté de la pratique (l'individu). Voilà qui jette un éclairage sur les thèses de Fukuyama et autres qui, en se fondant notamment sur une lecture d'Hegel et la prédominance des rapports instrumentaux (la fin de l'idéologie), n'hésitent pas à proclamer la fin de l'Histoire venue.

Pour expliciter cette trajectoire historique, et surtout en dégager les implications sur le plan des rapports épokhaux entre l'Homme et la technique, il nous faut maintenant passer à l'analyse concrète de la dynamique étatique.

³⁵⁴ Ibid., p. 405.

³⁵⁵ Ibid., p. 155.

7.4 De l'État et du droit

L'idée même d'une continuité/trajectoire historique de la forme étatique moderne (hégélienne) est tout à fait conforme avec la dialectique où une dynamique ontologique (la *programmation*) se réalise dans une forme historique qui la (re)produit. Plus explicitement, il s'agit ici de mettre en lumière le rôle joué par l'État dans le mode de (re)production capitaliste misant sur la reconduction du surdéterminisme technique et qui se traduit par l'émergence de l'hyperindividualisation et du systémisme opérationnel-décisionnel totalitaire. Pour ce faire, nous allons aborder l'État dans son rapport au droit (comment il justifie la légitimité de ses interventions) et à ses formes d'interventions politiques proprement dites.

Les modalités historiques de l'État ont trouvé écho dans les différentes conceptions du droit qui les ont accompagnées. Ainsi parle-t-on désormais au sujet de l'État d'une transition de la modernité à la postmodernité, transition qui peut être abordée par les nouveaux rapports (« postmodernes ») qu'entretient la nouvelle organisation étatique avec le droit.

Pour Jacques Chevalier, une des principales caractéristiques du droit contemporain est sa subjectivation, c'est-à-dire une « absolutisation du moi » posant l'individu « titulaire de droits subjectifs comme la figure centrale de l'univers juridique. »³⁵⁶

³⁵⁶ Jacques Chevalier, « L'État post-moderne », *Droit et société*, Vol. 35, 2^{ème} éd., 2004, p. 100. Il faut cependant souligner que si Chevalier parle d'un État **postmoderne**, il n'hésite pas cependant à le décrire comme étant caractérisé par une **hyper-subjectivation**. Il devrait alors conséquemment parler d'**hypermodernité**, afin de souligner que la transition relève moins d'une nouveauté radicale (*post*) que de l'accentuation (*hyper*) d'une dynamique ontologique poursuivant sa trajectoire historique. Si en général Chevalier a très bien décrit les changements épokaux de l'État (le passage modernité-postmodernité), il n'a su, par contre, en dégager pleinement les causes et leurs conséquences.

Désormais, il y a « pullulement des droits subjectifs »³⁵⁷ : chacun revendique *son droit* d'être reconnu juridiquement, car « Le droit subjectif n'existe pas en effet en soi, mais seulement à partir de cette reconnaissance par le droit objectif. »³⁵⁸

Ainsi faut-il voir la venue des Droits de l'Homme. La célébration bien légitime des droits individuels fondamentaux se fait néanmoins en érodant l'ancien régime des droits nationaux. De cette situation, le capitalisme saura faire ses choux gras. Comme l'a souligné Lefebvre, l'État moderne c'est l'idéal démocratique *et* la bourgeoisie. Autrement dit, la primauté des Droits de l'Homme sert également de tremplin pour le laisser-faire libéral avec qui il partage le primat accordé à l'individu : le libre marché s'appuie explicitement sur les valeurs associées aux libertés individuelles. À plusieurs égards, les Droits de l'Homme sont invoqués pour justifier, directement ou non, le démantèlement de l'État moderne. D'une part, en favorisant l'apparition d'instances supranationales de gouvernance qui, étant la plupart du temps de nature régulatrice et/ou opérationnelle, s'inscrivent dans la foulée du surdéterminisme technique, l'autre dimension des rapports de (re)production épokhaux. Par ailleurs, bon nombre de ces agences régulatrices sont bien souvent d'ordre extra-étatique et mercantile (associations de normalisation, groupes de pression, etc.). D'autre part, ainsi se propage l'idée que le marché est suffisant à lui seul pour réguler automatiquement l'ensemble du social (l'auto-organisation cybernétique comme nouvelle main invisible). À cet égard, il suffit d'observer les politiques des agences internationales de « développement » qui octroyaient de l'aide dans la mesure où les bénéficiaires adoptaient des politiques conformes aux « lois » du marché telles que définies par la philosophie du laisser-faire.

³⁵⁷ J. Carbonnier cité dans Jacques Chevalier, *ibid.*, p. 100.

³⁵⁸ *Ibid.*, p. 101.

Un autre indice de cette individualisation du rapport au droit (et de ses liens avec le capitalisme) réside dans l'organisation étatique elle-même où se sont multipliés les organismes spécialisés d'administration, « chacun ayant sa propre personnalité juridique »³⁵⁹ et ayant pour mission de répondre aux besoins « individualisés » de citoyens (« l'extension du champ de la gestion personnalisée »³⁶⁰) qui passent ainsi du statut de bénéficiaire titulaire de droits et services à celui de *client* (libre de tout choisir pour peu qu'il en ait les moyens).

Tel que souligné à plusieurs reprises tout au long de cette thèse, l'hyperindividualisation a sa contrepartie en l'émergence d'un systémisme technique totalitaire ; le non-redoublement épokhal de l'individu sur la technique (hyperindividualisation) participe au surdéterminisme de la technique (système de la technique).

L'individualisation du rapport au droit a les mêmes conséquences, principalement le déni de l'Autre et avec lui le rejet du tiers symbolisant et de toute forme d'autorité et de transcendance. Ainsi, le recours de plus en plus fréquent à la *contractualisation* (qui désormais sort du strict cadre de l'organisation du travail) qui caractérise l'État contemporain indique bien le primat de l'accord entre des volontés individuelles, et non plus envers une autorité « extérieure » commune : « Le droit n'apparaît plus comme l'incarnation de la Raison ; ayant perdu l'aura qui l'entourait, il se trouve désormais soumis à l'épreuve du jugement critique »³⁶¹ (en termes postmodernes, il est réduit au rang de simple discours, comme tous les autres discours). La transcendance étant exclue, seule compte alors l'application concrète d'un droit ainsi devenu purement instrumental, c'est-à-dire *technique*. Dire du droit qu'il devient

³⁵⁹ Ibid., p. 80.

³⁶⁰ Ibid., p. 82.

³⁶¹ Ibid., p. 90.

technique revient également à souligner, la concrétisation étant l'essence simondienne de la technique, que son *application* crée sa propre justification et son propre sens. Devenu ainsi autoréférentiel, le droit est alors jugé sur l'*efficacité*, de son application, ce qui le soumet ainsi aux mêmes critères de « retour sur investissement » que les entreprises et les marchés (et de cette notion, comme nous le verrons plus tard, s'inspirera le primat de la *bonne gouvernance* pour jauger l'action étatique). Cette dynamique a été très bien décrite par Chevalier :

L'inflexion de la technique juridique est illustrée par la promotion du thème de l'évaluation : l'accent nouveau mis sur l'exigence d'efficacité, s'est traduit par l'essor de méthodes d'évaluation qui, débordant le cadre du simple contrôle sur les conditions d'application des textes, sont destinées à mesurer les effets réels des règles juridiques, ainsi que leur impact social. On a ainsi assisté à la transposition sur le terrain juridique d'une démarche évaluative qui était d'abord apparue comme instrument de mesure de l'efficacité, des politiques publiques [...].³⁶²

Voilà qui illustre comment la technique en vient à se substituer au symbolique (la norme est l'efficacité, opératoire plutôt que l'adéquation à des valeurs) et pourquoi ce nouveau rapport au droit, « essentiellement comme un droit pragmatique »³⁶³, renvoie également à une « explosion de la technique juridique »³⁶⁴. De plus, opérationnalité, auto-référentialité et auto-organisation sont des caractéristiques organisationnelles systémiques qui indiquent que le droit de l'après-modernité émule les propriétés du système de la technique. Chevalier avance même le concept de *droit en réseau* où « le champ juridique se présente sous la forme d'une multitude de points en interrelation », tendant ainsi « à devenir le produit aléatoire d'un ensemble de

³⁶² Ibid., p. 130.

³⁶³ Ibid., p. 118.

³⁶⁴ Ibid., p. 94.

systèmes en interaction »³⁶⁵. Et comme tout système, sa téléologie reste la (re)production de son application, c'est-à-dire les moyens deviennent une fin en soi : « la Raison juridique ne disparaît pas mais devient une Raison pratique fondée, non plus sur le postulat de *rationalité* du droit, mais sur l'entreprise de *rationalisation* dont il est objet »³⁶⁶ et en conséquence, « c'est désormais par la rigueur de ses conditions d'élaboration que le droit va chercher à restaurer la croyance en sa rationalité »³⁶⁷ ; autrement dit, la substitution du procès symbolique par l'essence de la technique, soit sa mise en application.³⁶⁸

S'il n'y a pas « d'extériorité » (l'application du *système* est son unique justification et sa seule mesure d'efficacité ; opérationnalité et autoréférentialité obligent), le monde devient alors fermé, entièrement sous le contrôle de la raison technique. Autrement dit, tout accrochage ou accident relève d'une responsabilité non ou mal assumée (la *mauvaise application* de la technique présumée neutre en soi), d'une faute qui appelle une culpabilité. Voilà pourquoi, la faute « [...] est plus que jamais présente dans l'univers juridique des sociétés post-modernes. »³⁶⁹ Ainsi se trouvent explicités, à la fois la prolifération des revendications juridiques (tout est prétexte à entamer des poursuites judiciaires) et le lien entre le mode décisionnel-opérationnel du social et les visées totalitaires du système de la technique : la normalisation des comportements, comme l'avait noté Foucault (*Surveiller et punir*), se fait effectivement par un « mouvement de pénalisation » et de « répression pénale »³⁷⁰. Punir les actes répréhensibles est une chose, mais lorsque le contrôle et la

³⁶⁵ Ibid., p. 93.

³⁶⁶ Ibid., p. 125.

³⁶⁷ Ibid., p. 128.

³⁶⁸ Encore une fois, on peut bien cerner ici toute la profondeur et la pertinence du concept simondien de l'ontologie technique comme étant essentiellement son fonctionnement.

³⁶⁹ Ibid., p. 103.

³⁷⁰ Ibid., p. 104

surveillance s'y ajoutent, c'est bien tout le fonctionnement du social dans son procès de normalisation qui est ici visé.

Plusieurs conséquences fondamentales découlent de cette dynamique. D'une part, toute tentative de normalisation par la répression renvoie explicitement à la velléité d'homogénéiser le social, de l'expurger de toute contradiction et altérité, de le rendre parfaitement intégré et *harmonieux*. Cela correspond à la subsomption de la société civile, par définition lieu d'altérité (intersubjectivité), par l'État : « Si la distinction public/privé a pendant longtemps été vécue sur le mode de l'évidence, ces certitudes sont désormais compromises par le brouillage des frontières et l'effacement des signes distinctifs qui marquaient la spécificité, du public »³⁷¹. Et puisque l'intersubjectivité de la société civile (*polis*) est le lieu du procès symbolique, nulle surprise si sa subsomption atteint également « la constitution symbolique de l'État »³⁷² qui amorce ainsi, lui aussi, son virage *technicien* (qui se manifeste notamment par le primat de l'exécutif sur le judiciaire). Cette conception de la société civile qui caractérise l'après-modernité témoigne bien de sa filiation avec l'État-nation hégélien dont la dynamique ne souffre d'aucune contradiction et dont la réalisation subsume complètement la société civile. En ce sens, l'après-modernité est bel et bien l'héritière actuelle de la trajectoire historique d'une même dynamique ontologique, soit celle qu'avait dégagée Lefebvre au sujet de l'État capitaliste naissant dans la conception hégélienne de l'État.

D'autre part, cette dynamique de subsomption de la société civile témoigne également des liens dialectiques unissant le systémisme technicien totalitaire et l'hyperindividualisation. La subsomption de la société civile ne peut passer que par le rejet de l'Autre (intersubjectivité), or c'est précisément à quoi correspond la

³⁷¹ Ibid., p. 62.

³⁷² Ibid., p. 62.

dynamique de l'hyperindividualisation (le moi devient *égotique* lorsqu'il s'engage dans l'illusion qu'il peut *être* par et pour lui-même). Ce faisant, l'individu hyperindividualisé est le reflet fidèle de la totalité étatique hégélienne : advenir par et pour lui-même, selon une dynamique totalitaire de subsomption de l'altérité ainsi reniée. En ce sens, l'hyperindividualisation est le fruit de cette dynamique, elle est (re)produite, que ce soit par la normalisation par la domination/répression ou par les rapports de productions (rapports marchands capitalistes) se hissant au statut ontologique de rapports *sociétaux* (consommation identitaire, contractualisation des rapports interindividuels, etc.). (Re)produisant ainsi *son* sujet historique (l'hyperindividualisation au détriment de l'individuation), le système socioéconomique capitaliste/technicien peut ainsi prétendre être non pas une vision sur le monde, mais bien le monde d'origine et originaire lui-même. La facticité, se hisse au statut d'ontologie; la *tekhnè* supplante la *physis* ; nous voici bel et bien sous la coupe du surdéterminisme technique.

Reprenons cette pensée de Lefebvre que nous avons précédemment citée : « la valorisation du Système est un phénomène sociologique et la négation de l'histoire un phénomène historique »³⁷³ ; c'est-à-dire que la *tekhnè*, même lorsqu'elle se pose comme Nature, ne peut échapper à sa propre nature : elle est le fruit d'un travail vivant relevant d'une pratique sociohistorique ; que la dynamique ontologique, pour devenir phénoménale, doit passer par la création effective - *historique* - de formes sociales. Voyons maintenant comment celles-ci se réalisent au travers des grandes orientations des politiques étatiques de l'après-modernité.

³⁷³ Henri Lefebvre, *Vers le cybernanthrope*, ouvrage cité, p. 66.

7.5 De l'état d'exception à l'État d'exception

Cette nouvelle dynamique de l'organisation juridique n'est pas sans influencer directement sur le politique dont les actions se réclament explicitement d'un rapport au droit. Pour Jean-Claude Paye, il est clair que nous assistons à une « modification profonde dans l'organisation du pouvoir »³⁷⁴ qui n'est pas sans évoquer la dynamique de la totalité étatique hégélienne : « un ordre démocratique autoproclamé et abstrait »³⁷⁵.

L'instrumentalisation du droit a son équivalence dans les activités de l'État. Ce dernier, en effet, tend à devenir plus pragmatique : « Le processus de fragmentation administrative a pris une dimension nouvelle compte tenu d'une politique délibérée visant à améliorer l'efficacité, administrative par une large délégation de responsabilités : distinguant plus clairement responsabilités conceptuelles et opérationnelles, il s'agit de donner aux services gestionnaires, ou « administration de terrain » (*field services*), une plus large autonomie de décision et d'action »³⁷⁶. Cette nouvelle organisation de l'État s'éloigne donc du rapport traditionnel à la *Loi* : celle-ci passe par une technicisation (moins sur la *Loi* que sur la procédure) qui se manifeste notamment par la primauté de plus en plus affirmée du pouvoir exécutif sur le judiciaire. Pour Poulantzas, cette primauté était non seulement en soi suffisante pour caractériser en soi une forme étatique (« La prédominance caractéristique du législatif ou de l'exécutif spécifie ainsi les formes de l'État »³⁷⁷), mais qu'elle témoignait également d'une nouvelle dynamique du pouvoir lui-même où : « la prédominance de l'exécutif caractéristique d'une *forme d'État* correspond, du côté du

³⁷⁴ Jean-Claude Paye, *La fin de l'État de droit*, Paris, La Dispute, 2004, p. 7.

³⁷⁵ *Ibid.*, p. 9.

³⁷⁶ Jacques Chevalier, *L'État post-moderne*, ouvrage cité, p. 83.

³⁷⁷ Nicos Poulantzas, *Pouvoir politique et classes sociales II*, ouvrage cité, p. 141.

bloc au pouvoir, à un déclin caractéristique du rôle organisationnel propre des partis de ce bloc. »³⁷⁸

Cette dynamique relève du surdéterminisme de la technique où l'Autre (l'idéologie) est éclipsé par la raison instrumentale. Ainsi, aux États-Unis, les programmes des deux partis politiques (les « plates-formes » électorales) sont conçus par des *think tanks*, soit des « instituts » de réflexion et d'analyse qui positionnent le fruit de leurs travaux comme des « sciences appliquées », c'est-à-dire des techniques de *bonne gouvernance*. Ce pragmatisme est d'autant plus renforcé que la dynamique hégélienne de l'État moderne, sa réalisation en soi pour soi, n'a pour jauge que sa propre mise en application, d'où la notion de *bonne gouvernance* (raison instrumentale) pour juger de l'*efficacité*, de l'action étatique. À noter également, que la *bonne gouvernance* doit s'entendre au même type que le retour sur investissement si cher au Capital, témoignant ainsi des liens organiques que ce dernier entretient avec l'État moderne : « L'idée s'est imposée que l'administration publique doit être, à l'instar du privé, « efficace » et qu'elle doit à cet effet emprunter à celui-ci des recettes de bonne gestion »³⁷⁹. Comme le soulignait Poulantzas, le déclin des partis traditionnels (le primat de la technicisation sur l'idéologie), crée un vide que les pouvoirs économiques dominants s'empressent de combler : « On est ainsi face à un déclin des partis du bloc au pouvoir [...] à une organisation de cette hégémonie des monopoles, au moyen de l'État, dans l'exécutif même »³⁸⁰. Il suffit de jeter un regard sur l'administration Bush, où les principaux acteurs sont directement - et récemment - issus du privé (Enron, Haliburton, etc.) pour se convaincre du bien-fondé de l'observation de Poulantzas. Ce qui aurait (devrait) pu apparaître comme un conflit d'éthique, la proximité entre un vice-président (Cheney) et son ancienne firme (Haliburton), qui récolte de lucratifs contrats de services reliés à la guerre déclenchée

³⁷⁸ Ibid., p. 146.

³⁷⁹ Jacques Chevalier, *L'État post-moderne*, ouvrage cité, p. 63.

³⁸⁰ Nicos Poulantzas, ouvrage cité, p. 147.

par l'administration et les actions même du vice-président, devient un simple témoignage de la « naturelle » migration du savoir-faire (la *bonne gouvernance*) entre le privé et le public. Et ainsi est accentuée la prétention ontologique du Capital à passer pour *kosmos*, l'intervention étatique devant émuler les « lois » économiques qui elles se voient accorder le statut de « naturelles », subsumant du coup la société civile.

La notion de *bonne gouvernance* va donc plus loin que la simple mise en marché des politiques étatiques, elle renvoie explicitement au primat de l'exécutif sur le judiciaire et ultimement au déni de l'Autre (plus spécifiquement, la *Loi*). Le primat de l'exécutif est la manifestation du rejet de la transcendance au profit d'un mode d'intervention pragmatique et technique (opérationnel-décisionnel). Cependant, l'État-nation traditionnel est constitutionnellement lié au législatif et au judiciaire, alors comment peut-il en arriver à se dégager pour déployer sa pleine autonomie et ainsi se (re)produire par et pour lui-même ? En suspendant ses obligations de se soumettre envers l'autorité extérieure (l'autre) ; en faisant d'un état d'exception un véritable État d'exception.

Nous voici donc en plein cœur de la problématique de sécurité qui caractérise les États occidentaux depuis quelques années, soit la mise en place d'un état d'urgence (la guerre au terrorisme) prolongé ou encore, sur le plan de la régulation sociétale, du déploiement d'une dynamique foucauldienne « à la fois opération de police, gestion de la société par la contrainte et acte de guerre »³⁸¹.

C'est ainsi que la plupart des principaux pays industrialisés ont adopté ces dernières années des mesures de dérogation au droit commun conférant à l'exécutif des

³⁸¹ Jean-Claude Paye, *La fin de l'État de droit*, ouvrage cité, p. 10.

pouvoirs d'exception lui donnant une marge de manœuvre accrue. L'exemple le plus probant est le *USA Patriot Act (Providing Appropriate Tools Required to Intercept and Obstruct Terrorism)* adopté par le congrès américain dans la foulée des attentats du 11 septembre 2001, une loi qui fut hâtivement passée sans même avoir été examinée de façon exhaustive par les membres clés de la branche législative (Congrès et Sénat)³⁸², une autre manifestation du primat de l'exécutif sur le judiciaire. Un des aspects spectaculaires du *Patriot Act* est certes l'instauration du camp de Guantanamo pour les suspects de la « guerre contre la Terreur » (*War On Terror Suspects*) dont la dynamique relève explicitement du rejet de toute forme de soumission à une autorité extérieure/autre : refus de reconnaître l'application des conventions de Genève aux détenus (droits liés au statut de combattant), emprisonnement illimité sans jugement ni accusation préalable et instauration de tribunaux dont les membres relèvent directement du pouvoir exécutif. Ce type d'initiative n'est pas limité aux seuls États-Unis. Ainsi, l'Angleterre a adopté en décembre 2001 l'*Anti-terrorism Crime and Security Act* qui permet également la *détention préventive illimitée* sans inculpation et dont l'adoption a nécessité une dérogation à la convention européenne des droits de l'Homme.

Il serait aisé de croire (ou faire croire...) que ces mesures ne visent qu'à neutraliser un ennemi étranger ou « extérieur ». C'est tout le contraire : la plupart des mesures dites antiterroristes se traduisent plutôt par un resserrement du contrôle sur la société civile elle-même ; et qui plus est, que ces mesures dépassent le strict cadre de la « guerre à la terreur » invoquée.

³⁸² Winston P. Nagan et Craig Hammer, « Patriotism, Nationalism, And The War On Terror: A Mild Plea In Avoidance », *Florida Law Review*, Vol 56, 2004, p. 934.

Un rapport du Conseil européen rendu public en octobre 2001 expliquait « que les gouvernements de l'Union disposaient déjà de tous les pouvoirs nécessaires pour intercepter les communications »³⁸³. En Angleterre, le *UK Terrorism Act* oblige les opérateurs de services de télécommunications à conserver pendant un certain temps tous les messages transitant sur leurs réseaux. Aux États-Unis, le *Patriot Act* autorise la surveillance des prêts effectués par les bibliothèques américaines afin de déceler toute consultation de livre susceptible d'être liée à des actions terroristes. Toutes ces mesures sont rendues possibles par de nouvelles dispositions qui modifient le rapport au judiciaire, « nouvelles dispositions [qui] permettent d'alléger le contrôle judiciaire sur les écoutes et même, le plus souvent de les supprimer. »³⁸⁴

Sous le couvert de la lutte à l'ennemi « extérieur », ce sont bien les citoyens « intérieurs » qui sont soumis à un nouveau régime de *surveiller et punir*. Un exemple particulièrement probant est celui du *Patriot Act II*, un projet de loi que l'Administration Bush entendait faire adopter. Suite à une fuite qui permit de rendre le document public, l'administration a dû mettre celui-ci sur la sellette face au tollé général que le projet a suscité. Le *Patriot Act II* poussait encore plus loin les dispositions de sa version précédente, rendant plus manifeste la véritable dynamique derrière ces velléités. La première section (S-101) permet à l'État-nation d'appliquer sa force principale (la violence inhérente à la lutte contre d'autres États) à sa propre population en définissant l'individu terroriste comme une nation. Du coup, « l'individualité » du terroriste recoupe également celle du citoyen ; les mesures prises contre « l'ennemi » s'appliquent de même aux citoyens. Le domestique et l'extérieur ainsi confondus, plus rien n'empêche l'État d'agir à l'étranger au nom de sa sécurité nationale et de surveiller ses citoyens, toujours au nom de la sécurité

³⁸³ Jean-Claude Paye, *La fin de l'État de droit*, ouvrage cité, p. 49.

³⁸⁴ *Ibid.*, p. 28, 29.

nationale, comme s'ils étaient des agents étrangers³⁸⁵. Ainsi, *Patriot Act II* prévoyait également d'augmenter les écoutes électroniques (S-103), et ce, sans autorisation préalable du judiciaire (S-104). *Patriot Act II* entendait même permettre à l'administration de retirer la citoyenneté américaine à ses ressortissants, une mesure qui traditionnellement relève du judiciaire (l'Autre - la Loi - comme seul responsable de la médiation avec le transcendantal, ici les rapports de citoyenneté). Enfin, un autre signe de l'effacement de la frontière entre l'extérieur et l'intérieur est la réorganisation des agences fédérales de renseignement (dont le FBI et la CIA) qui sont désormais sous l'égide d'un seul gestionnaire, le *Director of National Intelligence*. Dans la même foulée organisationnelle, le FBI se voit doté d'une nouvelle agence de renseignement, le National Security Service, qui a pour mandat explicite de réduire les barrières organisationnelles entre le FBI et la CIA. Non seulement tendent ainsi à se dissoudre les frontières entre l'ennemi extérieur et le citoyen domestique, mais ces nouvelles mesures marquent également le primat de l'exécutif : avec les mesures ci-haut mentionnées, était comprise une proposition pour créer un poste d'assistant au puissant procureur général (*Assistant Attorney General*) afin de centraliser les nouvelles activités de renseignement et de sécurité nationale au sein du Département de la Justice.

Cette jonction entre l'extérieur et le domestique est illustrée par les activités d'espionnage domestique auxquelles se livre la NSA (*National Security Agency*) et que le journaliste James Risen du New York Times a mis à jour³⁸⁶. Avec les infrastructures numériques de télécommunication où le transport des données/voix (paquets) se fait par commutation, c'est-à-dire que les paquets sont envoyés par la meilleure route à ce moment disponible, de plus en plus d'appels internationaux

³⁸⁵ À cet égard, soulignons que le service britannique MI5, traditionnellement responsable de surveiller les activités des agents étrangers en sol anglais, s'occupe de plus en plus de sécurité intérieure (fraudes, crime organisé, etc.).

³⁸⁶ James Risen, *Sate of War*, New York, Free Press, 2006.

transitent par les États-Unis³⁸⁷. Ainsi, une communication entre l'Europe et l'Asie peut transiter par des installations (routeurs) physiquement situées aux États-Unis. Ces caractéristiques techniques posaient problème à la NSA qui ne pouvait surveiller les communications « extérieures » sans violer la législation lui interdisant toute surveillance domestique. Dans le cadre de la « guerre à la terreur », l'Administration Bush a secrètement autorisé la NSA à intercepter - sans mandat - les communications « extérieures » transitant aux États-Unis, permettant ainsi de ratisser dans un même filet *toutes* les communications extérieures et domestiques ainsi confondues³⁸⁸.

Enfin, il faut noter que toutes ces mesures de surveillance et de contrôle sont réalisées au nom d'un pragmatisme *technique* visant à améliorer *l'efficacité*, procédurale de l'ensemble du système face à sa (re)production. Ces mesures témoignent bien de la dynamique à l'œuvre : déni de toute altérité, primat de l'exécutif et homogénéisation et régulations sociales par un « contrôle généralisé de l'ensemble de la population »³⁸⁹. Selon Risen, ce sont des raisons *techniques* (souci d'efficacité) qui ont initialement poussé la NSA à ne pas chercher à obtenir de mandats auprès des cours spéciales mises sur pied par le FISA (*Foreign Intelligence Surveillance Act*) pour régir l'interception de communications électroniques : « administration officials say that the one reason they decided not to seek court-approved search warrants for the NSA operation was the volume of telephone calls and e-mails being monitored was so big that it would be impossible to get speedy court approval for all of them. »³⁹⁰ Voilà un autre exemple comment la technique, le souci d'efficacité, et de performativité, se déploie « naturellement » aux dépens de l'Autre, du rapport symbolique, ici la Constitution et les droits des citoyens.

³⁸⁷ Cette situation est encore plus probante avec l'Internet où la majorité des serveurs/routeurs sont effectivement situés en sol américain.

³⁸⁸ James Risen, ouvrage cité, p. 50.

³⁸⁹ Jean-Claude Paye, ouvrage cité, p. 32.

³⁹⁰ James Risen, ouvrage cité, p. 48.

Il serait certes tentant d'arguer que toutes ces nouvelles initiatives sont purement d'ordre conjoncturel, historique (sous-entendre : inhérentes à la problématique du 11 septembre). Il n'en est rien. D'une part, comme le souligne Jean-Claude Paye à propos d'un accord du Parlement européen en date 6 décembre 2001 sur la lutte au terrorisme, cette décision-cadre fut proposée avec une telle rapidité qu'elle confirme ainsi « le fait qu'il s'agit d'un projet déjà conçu antérieurement et sorti des cartons à la suite des attentats. »³⁹¹ D'autre part, plusieurs de ces lois et initiatives ont été adoptées *avant* le 11 septembre 2001, comme le *Terror Act* britannique (2000).

L'état d'exception, la mesure d'urgence permettant de ne plus se soumettre à l'autorité instituante de l'Autre (la Loi/Constitution), est en voie d'être mis en place de façon *permanente* ; que cette situation, pour reprendre le terme de Jean-Claude Paye, est en soi *instituante* d'une nouvelle dynamique où l'état d'exception est devenu l'État d'exception. Cet État d'exception ne relève pas, lui non plus, du strict cadre de la mouvance du 11 septembre. Comme l'a démontré Giorgio Agamben, l'état d'exception existe depuis aussi longtemps que l'État lui-même (Agamben parle d'une *histoire* de l'État d'exception) ; une dynamique qui est fréquemment invoquée depuis la Première Guerre mondiale : « [...] World War One (and the years following it) appear as a laboratory for testing and honing the functional mechanism and apparatuses of the state of exception as a paradigm of government. »³⁹² Dans les termes de la problématique de cette thèse, nous dirons que l'État d'exception est une continuité directe de la dynamique ontologique de l'État-nation hégélien/capitaliste, plus particulièrement dans la mesure où celle-ci traduit les rapports actuels dans la dialectique entre l'Homme et la technique, soit les deux tendances lourdes de l'hyperindividualisation et, dans ce cas-ci, de la systémisation totalitaire : « [...]

³⁹¹ Jean-Claude Paye, ouvrage cité, p. 51.

³⁹² Giorgio Agamben, *State of Exception*, Chicago, The University of Chicago Press, 2005, p. 7

modern totalitarianism can be defined as the establishment, by means of the state of exception, of a legal civil war that allows for the physical elimination not only of political adversaries but of entire categories of citizens who for some reason cannot be integrated into the political system.»³⁹³ Dans l'après-modernité, les visées totalitaires s'expriment dans la surdétermination technique sur l'individu, la subsomption de ce dernier à une raison instrumentale (l'efficacité, pragmatique de l'essence simondienne de la technique - son fonctionnement), en instituant l'État d'exception sous prétexte de bonne gouvernance et de performance étatique. Voyons maintenant, plus concrètement, les modalités de ces rapports.

7.6 Le système technique et le politique

D'emblée, signalons que les conséquences de la surdétermination technique - l'hyperindividualisation et le systémisme totalitaire - peuvent être mis en correspondance avec la conception hégélienne de l'État ; accréditant ainsi les thèses de Lefebvre que l'État hégélien (moderne) est l'État bourgeois et que l'après-modernité est plutôt une hypermodernité, dans la mesure où les rapports sociopolitiques actuels sont une réalisation amplifiée/élargie de la dynamique ontologique État/Capital originelle.

Première caractéristique de la dynamique étatique actuelle : l'autonomisation par rapport au judiciaire, une tendance qui ne révèle tout son sens qu'à la lumière du refus de l'Autre ; refus qui s'exprime par le déni de toute transcendance ou forme d'autorité « extérieure » au profit du pragmatique et de « l'opérationnel-décisionnel » (le fonctionnement comme essence de la technique). Sur le plan étatique, cette

³⁹³ Ibid., p. 2.

dynamique est rendue manifeste par la tendance à accorder un primat de l'exécutif sur le judiciaire. À cet égard, le *Patriot Act II* américain est particulièrement révélateur : l'exécutif s'est octroyé les pouvoirs pour sommairement, sans la médiation du judiciaire, retirer la nationalité américaine à ses citoyens, en soi une valeur transcendante faisant partie de l'ontologie politique. Ce primat de l'exécutif est aussi la réalisation de l'idéal hégélien où l'État en vient à se réaliser « en soi pour soi », c'est-à-dire en manifestant phénoménologiquement la transcendance (unifiant ainsi les projets kantien et fichtien). Or annihiler ainsi les frontières épistémologiques entre la transcendance et le phénoménologique n'est pas sans danger de fétichisme, comme l'a souligné pertinemment Lefebvre : « La connaissance du fétichisme annonce sa maîtrise par la théorie et par la pratique »³⁹⁴ ; « La politique, comme la philosophie, approche d'une crise qui peut être finale, quand il se scinde en réalisme (positivisme, pragmatisme, empirisme) et volontarisme. »³⁹⁵ ; « Plus l'esprit politique est unilatéral [...] plus il croit à la puissance de la volonté, c'est-à-dire au pouvoir « pur », à la contrainte, donc à la violence et finalement à la terreur. »³⁹⁶ Autrement dit, le surdéterminisme technique (exclusion du transcendantal) annihile la possibilité de tout espace d'altérité, et ce, avec une radicalité - littéralement - sans borne (fin/réalisation de la transcendance comme « extérieure ») qui ne laisse de choix qu'entre l'intégration (subsomption à la totalité) ou d'aller à l'encontre de l'ordre prétendument ontologique du monde, c'est-à-dire devenir un barbare dangereux (un *terroriste...*) à éradiquer puisque non intégré dans la totalité/ordre du monde. Sur le plan étatique, ainsi est pavée la voie aux visées totalitaires où « L'incrimination du terrorisme s'inscrit dans une tendance longue de « procéduralisation » du droit. »³⁹⁷ Cette tendance à la barbarisation de la dissidence est d'autant plus forte que le caractère systémique de l'organisation, plus

³⁹⁴ Henri Lefebvre, Henri Lefebvre, *De l'État. II De Hegel à Mao par Staline*, ouvrage cité, p. 197.

³⁹⁵ Ibid., p. 125.

³⁹⁶ Ibid., p. 125.

³⁹⁷ Jean-Claude Paye, ouvrage cité, p. 173.

particulièrement le jeu d'autoréférences créé par les interrelations, transforme toute dissidence « locale » en remise en question globale.

La seconde caractéristique de la dynamique étatique à l'ère du surdéterminisme de la technique est que la dérogation à l'Autre (la Loi) n'est pas faite au nom d'une idéologie, comme ce fut le cas avec les totalitarismes nazi ou stalinien, mais bien en vertu d'un principe de raison (comme la *bonne gouvernance*) qui ultimement s'appuie sur une conception instrumentale du droit trouvant sa justification légitimatrice dans l'*efficacité*, de son application (la technique comme *fonctionnement*). Ainsi, les diverses dérogations au judiciaire pavant la voie à l'application des mesures antiterroristes ont été réalisées en invoquant un souci d'efficacité, qui se présente « comme la nécessaire adaptation à des problèmes purement techniques. »³⁹⁸ où « La nouvelle réorganisation du pouvoir repose moins sur la loi que sur la procédure, et sur la procédure dérogatoire au droit commun. »³⁹⁹ Cette dynamique est sans conteste l'héritière de la dialectique hégélienne de la réalisation de l'État/Esprit où le Logos (la Rationalité) n'a d'autre transcendance que l'impératif de sa propre manifestation ; une réalisation « en soi et pour soi » qui n'a de jauge que sa propre efficacité, à apparaître dans sa totalité.

Cette filiation hégélienne se manifeste également sur le plan de la conception de la société civile. Afin de se réaliser, la totalité hégélienne doit subsumer entièrement la société civile afin d'enlever tous les obstacles s'opposant à sa réalisation. C'est ainsi que la société civile n'est plus vue comme source de diversité symbolique (la *polis* et l'intersubjectivité comme source symbolique), mais bien comme un lieu de *désordre*. L'État hypermoderne, lui aussi, vise à subsumer la société civile par le recours grandissant au droit pénal afin de contraindre non pas tant les écarts individuels que

³⁹⁸ Ibid., p. 141.

³⁹⁹ Ibid., p. 144.

la société civile elle-même dans son ensemble : « Ainsi, avec les dispositions antiterroristes, le rapport société/État est définitivement renversé. La société civile perd toute son autonomie par rapport au politique. La notion de souveraineté populaire, comme source de légitimation de l'État, est obsolète. C'est le pouvoir qui accorde ou retire la citoyenneté et qui légitime le social, qui le rend conforme à son modèle ou, au besoin, le criminalise. »⁴⁰⁰ L'idéologie de la *bonne gouvernance* n'est donc pas seulement un miroir de la dynamique capitaliste où l'État doit être géré comme l'entreprise, mais également une conception de la société où la gestion des conflits sociaux « s'inscrit dans une problématique plus large, celle de la régulation de la société par le biais de la procédure. »⁴⁰¹ Cette régulation vise une dynamique sans contraintes ni contradictions ; un état/État idéal où la société civile, source et lieu d'apparitions des contraintes et conflits, est entièrement « harmonisée », c'est-à-dire subsumée aux intérêts dominants qui ne conçoivent pas d'obstacles à leurs visées totalitaires.

Cette conception de la société civile, quatrième caractéristique de la dynamique étatique hypermoderne, est incompatible avec l'ontologie humaine, précédemment définie comme source de diversité symbolique (l'intersubjectivité de la *polis*). Voilà pourquoi toute subsomption de la société civile ne peut se réaliser ultimement que par la violence et qu'elle se manifeste par une normalisation sociale qui s'effectue sous le mode de la surveillance, du contrôle et de la criminalisation ; criminalisation d'autant plus présente que le *système* ne se reconnaît pas d'altérité, ce qui radicalise toute divergence en opposition fondamentale par le « recentrage des politiques autour des mêmes idées-force (principe de « tolérance zéro », accent mis sur la répression plutôt que sur l'éducation en matière de délinquance juvénile, mise en place d'une police de

⁴⁰⁰ Ibid., p. 205.

⁴⁰¹ Ibid., p. 173.

« proximité » visant à un meilleur contrôle du territoire urbain, mesures restrictives en matière d'immigration, etc.). »⁴⁰².

Se déployant sous l'impératif de la normalisation, cette violence n'est cependant pas idéologique (la lutte wébérienne des valeurs), mais *technique* : elle relève de la nécessaire adéquation opérationnelle à l'ordre du monde qui est en fait conforme aux exigences du *système* totalitaire⁴⁰³. Cette irruption de la violence dans la normalisation sociale est de plus en plus manifeste. Ainsi, lors de la catastrophe de la Nouvelle-Orléans en Louisiane, c'est l'armée elle-même, suite à l'échec évident du côté civil de l'administration, qui est appelée à organiser (mettre en ordre) la société civile. Cette intervention du militaire dans le civil n'est pas une initiative isolée et ponctuelle : Bush se référant à son grade de commandant en chef et les pressions de plus en plus grandes pour donner formellement et institutionnellement au Pentagone un mandat plus domestique en cas de crise d'envergure nationale. Et là, justement, réside le pont entre le militaire et le civil : la sécurité et l'intégrité physique des citoyens de « l'intérieur » (assurer la normalisation effective) et non plus en fonction d'une menace extérieure (autre nation). Ce nouveau rôle domestique de l'armée

⁴⁰² Jacques Chevalier, *L'État post-moderne*, ouvrage cité, p. 50.

⁴⁰³ Une page du *Journal de Montréal* (6 octobre 2005, p. 17) illustre bien cette dynamique. Intitulé « Le taser gun en 5 minutes », l'article d'une page entière prenait la forme d'un graphique pédagogique illustrant, à coups de petites capsules explicatives, les caractéristiques techniques du pistolet électrique, capable de neutraliser un individu à coups de décharges de 50 000 volts. L'ensemble revêtait la forme d'un succinct abécédaire informatif sur une nouvelle technologie. Au-delà du présumé intérêt technique, l'usage du *taser gun* illustre la montée certaine de la violence inhérente à la normalisation de l'après-modernité. Contrairement au pistolet classique, dont l'apport réside dans sa *non-utilisation* (la dissuasion par menace de mort), la pertinence du *taser gun* réside au contraire dans son utilisation *effective*. Ne pouvant tuer (« Dans 99 % des cas, on ne note aucun effet secondaire », souligne l'article), ce revolver « neutralisant » peut non seulement être utilisé *à volonté*, mais sa force réside dans son utilisation effective et *répétée*. La voie est ainsi ouverte à l'abandon de la dissuasion, qui ultimement relève du symbolisme (invoquer des principes moraux, la perspective d'un châtement ou de sa propre mort), pour la répression physique effective, c'est-à-dire caractéristique de l'essence de la technique : mise en fonctionnement et immédiateté (temps réel).

témoigne à son tour du primat de l'exécutif, car toute intervention de l'armée ne relève pas du judiciaire, mais bel et bien du politique (exécutif).

L'intervention du militaire pour assurer la sécurité intérieure nous mène à la cinquième caractéristique de la dynamique étatique actuelle, soit sa correspondance avec l'hyperindividualité. Comme nous l'avons souligné dans les chapitres précédents de cette thèse, la régulation et la normalisation des comportements d'individus qui n'acceptent aucune autorité au-dessus de leur propre souveraineté doit nécessairement passer par l'auto-adhésion, d'où les modes de régulation de types publicitaires misant sur la persuasion « soft/cool » (Lipovetsky), le charnel (gratification immédiate) et surtout la sécurité et l'intégrité physique des individus. Ainsi, la pression au contrôle et à la surveillance ne vient pas uniquement « d'en haut » (le politique) ; elle est le propre d'une dynamique sociale où la pression vient également par le « bas » : ce sont les individus eux-mêmes qui demandent à être soumis à des mesures de contrôle et de surveillance. Par exemple, suite à l'atterrissage en catastrophe d'un Airbus à Toronto au printemps 2005, un des passagers a entamé des poursuites judiciaires contre l'aéroport de Toronto, arguant que l'on avait mis près de dix minutes avant de le secourir. Ultimement, cet individu aurait aimé que les secours soient *100 % efficaces*, c'est-à-dire qu'ils interviennent *immédiatement*. Or la seule façon de réaliser une telle *protection* est de soumettre l'individu à une *surveillance* et à un *contrôle* perpétuels. Il suffit de constater comment le déploiement massif de caméras surveillance dans les lieux public, que ce soit à Londres, New-York ou à Montréal, n'a pas soulevé de grands débats collectifs et est pratiquement passé inaperçu, comme si la chose allait de soi. Enfin, signalons également que les traits caractéristiques de l'hyperindividualisme, soit le moi égotique privilégiant le temps de l'immédiateté et de l'émotion, trouvent écho dans la dynamique étatique de l'*état d'urgence perpétuel* (l'État d'exception) qui conjugue également temps réel, immédiateté, émotivité et sécurité.

Finalement, cette dynamique étatique est également conforme au mode de reproduction opérationnel-décisionnel propre au systémisme totalitaire. Devenu instrument au service de sa propre auto-organisation (l'en soi pour soi de la raison instrumentale de la technique), le politique peut projeter l'illusion d'être en lien direct avec le réel qui lui est entièrement *intériorisé* (l'ère - technique - du virtuel où l'ordre du discours se donne le statut ontologique de réalité). Ce faisant, il n'y a plus de balises (refus de l'Autre et son extériorité) à son agir. Puisque le capitalisme représente l'autre dimension de la dynamique étatique, cet agir va donc dans le sens de l'expansion. Autrement dit, l'expansion sans borne du systémisme totalitaire correspond à la dynamique d'accroissement perpétuel du Capital. Comme nous allons maintenant le voir, cet accroissement s'effectue dans deux directions ; l'une horizontale (mondialisation), l'autre verticale (la (re)reproduction élargie des rapports de production).

7.7 État, capitalisme et technique

Nous avons souligné précédemment comment l'État moderne et le capitalisme sont non seulement étroitement liés, mais qu'ils sont également consubstantiels d'une même dynamique qui a trouvé sa représentation dans la conception hégélienne de l'État. Lefebvre, et ce dès les années 70, avait bien cerné l'essentiel de cette filiation entre la conception hégélienne de l'État, l'État moderne, le capitalisme et la technique, rendue manifeste par les liens entre croissance, mondialisation et rationalité instrumentale :

Ce qui se mondialise ? Nous pouvons énumérer les implications et conséquences. D'abord l'échange, le marché. Ensuite l'État, dans le système des États, avec la technocratie ou technostucture étatique, ou plutôt le partage du pouvoir politique dans chaque État entre les technocrates, les militaires, les politiciens professionnels (l'ensemble de ce qui se nomme, depuis Hegel, « la société politique » au-dessus de la « société civile »).⁴⁰⁴

Pour sa part, David Harvey établit les mêmes liens dialectiques entre les politiques étatiques totalitaires (l'empire) et ce qu'il nomme « les mouvements moléculaires spatio-temporels de l'accumulation du capital »⁴⁰⁵. À cette expansion *horizontale* correspond également une expansion *verticale* totalisante ; ce qu'Arendt décrivait comme « Ce processus d'accumulation indéfinie du pouvoir nécessaire à la protection d'une accumulation indéfinie du capital »⁴⁰⁶. En ce sens, l'expansion propre à la systématisation du capitalisme se manifeste à la fois sur le plan du mode de production (mondialisation) et des rapports de production (reproduction élargie - totalisante - des rapports de production). Dans les deux cas, la surdétermination de la technique joue un rôle clé : par le biais de paradigmes techno-économiques contribuant à l'accumulation du capital et en permettant, par la surdétermination qu'elle exerce sur le procès d'individualisation (hyperindividualisation et systématisation totalitaire), la subsomption de la société civile. Poser cette dualité des formes d'expansion propres à la dynamique du Capital est nécessaire afin d'éviter de tomber dans le piège consistant à affirmer « la fin du protectorat exercé par l'État sur la vie sociale »⁴⁰⁷ induite par la mondialisation post-moderne et n'apercevoir ainsi que le *retrait apparent* de l'État ; alors qu'au contraire ce dernier est de plus en plus présent dans la (re)production élargie des rapports de production (subsomption de la société civile),

⁴⁰⁴ Henri Lefebvre, *De l'État. IV Les contradictions de l'État moderne*, ouvrage cité, p. 432-433.

⁴⁰⁵ David Harvey, *The New Imperialism*, New York, Oxford University Press, 2005, p. 89.

⁴⁰⁶ Hannah Arendt, *Les origines du totalitarisme. Eichman à Jerusalem*, ouvrage cité, p. 395.

⁴⁰⁷ Jacques Chevalier, *L'État post-moderne*, ouvrage cité, p. 45.

ne serait-ce que par la déconstruction active des infrastructures publiques (la privatisation).

L'expansion horizontale du capitalisme renvoie non seulement au déploiement du marché à une échelle internationale, mais surtout à l'émergence d'un mode de (re)production global ou élargi (systémisation totalitaire) qui est au cœur de sa dynamique ontologique (le mythe de l'accroissement indéfini). S'il y a depuis longtemps une dimension internationale au capitalisme (on songe au colonialisme, par exemple), la relative nouveauté réside dans l'internationalisation de son mode de (re)production qui prend la forme d'une « logique supranationale » (Chevalier) forçant une redéfinition de l'État-nation traditionnel.

Le caractère technique de ce nouveau mode de (re)production se manifeste dans la prolifération des agences internationales de régulation qui ont le mandat explicite de concevoir et d'appliquer des normes ayant pour but d'optimiser l'efficacité des activités socioéconomiques posées comme centrales aux stratégies d'organisation sociale. Cette vision repose sur les prémisses que le marché est en soi surdéterminant de l'ensemble des rapports sociaux et qu'il est d'abord et avant tout une question de *rationalité instrumentale* puisque sa dynamique relève essentiellement de la technique (l'efficacité, de sa mise en application). Cette vision s'est cristallisée notamment dans la notion de *développement* qui s'est imposée depuis l'après Seconde Guerre mondiale et qui consiste à postuler la rationalisation explicite (l'*organisation*) des activités économiques (l'efficacité, technique) comme étant une courroie de transmission à un mieux-être généralisé (sociétal). Le concept de *développement international* renvoie donc à la fois à l'expansion continue du capitalisme (mondialisation) et au surdéterminisme de la technique (systémisation totalitaire), attestant ainsi des liens étroits entre technique et capitalisme où le second

reconduit à son avantage la dynamique ontologique du premier. Ces liens permettent d'échapper à l'aporie de la *totale autonomisation* de la technique (la revanche des robots) et de souligner qu'effectivement la négation de l'histoire (le surdéterminisme de la technique) reste un phénomène historique (l'idéologie cybernétique/pensée-machine). Ceci est par ailleurs confirmé par le fait que les stratégies régissant l'action des grandes agences internationales de soutien (BM, FMI, etc.) consistent à assujettir l'aide à la libéralisation des marchés intérieurs par l'application de *programmes de développement* qui permettent de propager « l'efficacité » occidentale moderne en pavant la voie à l'essor des grandes firmes capitalistes transnationales qui apparaissent ainsi comme des modèles à émuler (internationalisation de la concurrence/du marché).

Dans un premier temps, l'on pourrait être effectivement tenté de croire que la mondialisation porte atteinte à l'État-nation dont l'affaiblissement se traduit par l'homogénéisation des styles de vie. Cependant, cette affirmation présuppose l'État comme gardien/moteur de la culture, reconduisant ainsi la vision hégélienne d'une société civile subsumée par l'État. De plus, il ne faut pas oublier que le premier agent du démantèlement de l'État est l'État lui-même, comme l'atteste la formation de nouvelles entités politiques (UEE, ALENA, etc.) et l'adoption de l'*efficacité, entrepreneuriale* en matière de *bonne gouvernance* qui ultimement conduit à la privatisation pure et simple des services publics. C'est bel et bien l'État, au nom d'une gouvernance *efficace*, qui brandit le fanion du partenariat avec l'entreprise privée et c'est toujours l'État qui accepte de délaissé certaines de ses prérogatives de souveraineté au profit des organisations internationales.

Expliquer cette situation en envisageant l'État seulement par et pour lui-même revient à concevoir ce retrait comme une forme de suicide ; un acte qui ne sied pas très bien

avec la problématique de l'attrait de la puissance et du pouvoir... Par contre, lorsqu'on conceptualise l'État dans sa symbiose avec le capitalisme, ce qui apparaît comme retrait devient alors, au contraire, une présence accrue. Ainsi, lorsque le capitalisme déborde de sa dynamique principalement nationale pour devenir global dans son mode de (re)production, l'État-nation traditionnel devient un obstacle et doit être « remodelé » pour s'adapter à cette nouvelle phase. Devenu global, le *système* capitaliste, nous l'avons souligné, se projette alors comme *kosmos* et pour tenter de rendre ce statut ontologique crédible et le réaliser, il doit affecter le procès d'individuation (l'apparition et l'adaptation de l'être dans le monde) lui-même. Ce sera à l'État de rendre possible ce nouveau champ d'action qu'est l'expansion verticale du capitalisme (la (re)production élargie des rapports de production).

Nous avons vu au chapitre précédent comment le capitalisme « immatériel » renvoyait à une tentative d'appropriation du procès d'individuation par le capitalisme : individu qui se donne à l'entreprise (le capitalisme dit « cognitif ») et qui se donne à lui-même sur le modèle de l'entreprise (le « capital » humain, « gérer » sa vie sur une base économiste, etc.), entraînant ainsi une érosion entre la vie privée et la vie professionnelle. Dans cette dynamique, l'État a également un rôle à jouer, soit la « suppression d'un espace collectif, qui échappe partiellement à la marchandisation des rapports sociaux. »⁴⁰⁸ Autrement dit, il s'agit d'effacer toute différence entre le privé et le public, soit la subsumption effective de la société civile.

Cet accroissement des champs d'intervention de l'État correspond à ce que nous avons désigné plus haut comme étant une *expansion verticale* et elle s'accompagne par l'apparition de nouveaux moyens et formes d'interventions nécessaires pour réaliser cette expansion : refus de l'Autre (primat de l'exécutif sur le judiciaire), état

⁴⁰⁸ Jean-Claude Paye, ouvrage cité, p. 139.

d'exception permanent, surveillance et contrôle accrus (la problématique de la sécurité). Subsumer la société civile revient à la renier dans son ontologie (la *polis* comme source d'intersubjectivité et de diversité symbolique) afin de l'homogénéiser non pas explicitement au nom d'une idéologie (comme le nazisme et le stalinisme), mais bien en évoquant un principe d'efficacité, (la technique) où la forme sociale se présente comme se réalisant « en soi et pour soi » (comme la *bonne gouvernance*). Cette dynamique, nous l'avons vu, est celle de la systématisation totalitaire de la technique qui, tout comme le système cybernétique, repose sur une vision non contradictoire des opérations (les oppositions/désordres sont fonctionnellement intégrées à un méta-niveau). Appliquée au social, cette vision est celle d'une société qui a finalement résolu ses dimensions conflictuelles. Et la seule façon d'y parvenir - de renier l'ontologie humaine de la *polis* - est d'imposer une normalisation par la surveillance, le contrôle et la violence : les dispositions antiterroristes, en visant les individus, peuvent ainsi déborder dans la répression de toute dissidence ; en se posant comme *kosmos*, le système transforme toute dissidence en terrorisme. « L'intégration de la vie privée dans les mécanismes de marché s'accompagne d'une surveillance policière, qui ne se limite plus au domaine public mais qui est interne à la vie quotidienne. »⁴⁰⁹ À bien des égards, la forme impériale semble bien s'appliquer à la forme étatique épokhale propre au surdéterminisme de la technique et qui se déploie selon les modalités propres au systémisme totalitaire. Comme l'avait perçu Simondon, ce surdéterminisme (qu'il imputait au statut d'objet sacré accordé à l'objet technique) induit « Un technicisme intempérant qui n'est qu'une idolâtrie de la machine [...] une aspiration technocratique au pouvoir inconditionnel. »⁴¹⁰

Comment se réalise plus spécifiquement cette subsumption de la société civile ? Par le détournement du procès d'individuation induit par la surdétermination de la

⁴⁰⁹ Ibid., p. 139.

⁴¹⁰ Gilbert Simondon, ouvrage cité, p. 10.

technique : l'apparition de l'individu hyperindividualisé contribue au non-redoublement épokhal de l'homme sur la technique en empêchant l'émergence du *nous* : « En opérant un démantèlement préventif de tout mouvement d'opposition, le politique se positionne exclusivement comme *instrument* de gouvernance d'une société d'individus. »⁴¹¹ Voilà qui effectivement illustre bien la dynamique entre l'hyperindividualisation et la surdétermination du système de la technique.

Nous voici plongés à nouveau en pleine dialectique entre l'homme et la technique où le surdéterminisme de cette dernière se traduit par l'hyperindividualisation et le systémisme opérationnel-décisionnel et totalitaire de la technique, une situation engendrée par la médiation de la dynamique organique entre le capitalisme et l'État. À cet égard, que les technologies de l'information (TIC) soient au cœur de cette problématique n'a rien de surprenant. Les TIC, en effet, permettent de réaliser *simultanément* toutes les facettes de cette dialectique : formation d'un nouveau paradigme techno-économique épokhal, dissémination d'outils de communication individuels (du PC au téléphone cellulaire) et déploiement de nouveaux moyens de surveillance et de contrôle (Internet, référencement entre bases de données, outils biométriques, etc.).

Le déploiement effectif des TIC est donc crucial et voilà pourquoi *l'usage réel* qui en est fait est hautement stratégique : il importe que l'usage soit conforme à la « bonne façon », tant sur le plan technique, économique que social. Même si le *système* entend renier l'ontologie humaine dans sa dimension intersubjective (subsomption de la société civile), cela ne veut pas dire pour autant qu'il y réussit entièrement : le Grand Autre (la Nature) persiste toujours. Ainsi, lorsque la technique s'offre et s'impose, elle doit toujours - de par son ontologie - être appropriée afin que par cette utilisation

⁴¹¹ Ibid., p. 205. Le soulignement est de nous.

elle réalise son essence qui est sa mise en fonction. Or cette appropriation se fait bel et bien dans le terroir social qui comprend encore et toujours une dimension certaine d'intersubjectivité et de diversité symbolique (la théorie des résidus et du travail vivant que nous verrons un peu plus loin). Voilà pourquoi la pérennité du *système* passe par la (re)production des « bons usages », c'est-à-dire par l'éradication et la récupération des usages non conformes. Autrement dit, toute visée d'homogénéisation et de subsomption de la société civile passe par la (re)production hégémonique d'un *usage dominant*. C'est ce que nous allons maintenant voir.

Chapitre 8 : Usages, pouvoir et individuation

Are you so blind to what
lies beyond the screen?
Are you entrapped by the
network beyond the
network?
Are you confined by this
prison called online?
A convenience designed to
keep you immobile.
Live in that chair, content
and unaware, as
technological breakthrough
breaks you down.
I will be the circuit breaker.

Morning Again,
« America on Line »,
Hand Of The Martyr, 2003.

Plusieurs raisons rendent nécessaire l'analyse des usages. D'une part, l'objet de la présente thèse, la musique MP3, y conduit directement et ne saurait ainsi en faire l'économie : tout le phénomène MP3 tourne essentiellement autour d'un phénomène d'usages de la technologie. D'autre part, et surtout, l'essence de la technique selon Simondon, soit son fonctionnement, rend incontournable l'usage effectif de la technologie qui acquiert ainsi un caractère essentiel (voire essential). Enfin, l'analyse des usages, en tant que concrétisation de l'essence technique, permettra d'explicitier dans une dimension proprement sociologique les modalités

du rapport de transduction entre l'homme et la technique ; plus spécifiquement, comment le redoublement de la technique sur l'Homme contribue à la (re)production des formes sociohistoriques (les usages comme partie intégrantes des pratiques culturelles) et, en retour, comment, de par l'usage comme *appropriation créatrice*, la société civile contribue au redoublement de l'Homme sur la technique.

8.1 Les théories des usages

Nous n'avons eu cesse au cours de cette première partie de souligner la double « nature » de la technologie, soit sa neutralité instrumentale et son autonomie « arraisonante ». Sans surprises, les diverses théories sur les usages se divisent selon les mêmes positions épistémologiques.

Les théories constituées autour de l'hypothèse de la neutralité instrumentale de la technique font du vouloir anthropologique la pierre angulaire des usages. Ici, l'Homme a le premier (l'invention) et le dernier (l'appropriation) mot sur la technique, qui est ainsi entièrement réduite à sa dimension instrumentale. En ce sens, l'usage de la technique est assujéti à la satisfaction des besoins humains, une posture épistémique rendue célèbre par le courant des *Uses and Gratifications*. Sur le plan socioéconomique, cette position s'inscrit dans un courant plutôt fonctionnaliste où la demande se fait le moteur de l'offre, pour créer la dynamique « naturelle » d'un marché dont la « liberté » ainsi supposée, en retour, se fait garante de l'émergence et de la réalisation de l'appropriation gratifiante par l'utilisateur. En ce sens, ce courant théorique préfigure de l'hyperindividualisme propre à l'idéologie néolibérale.

Les approches théoriques misant sur le déterminisme de l'instrumentalisation de la technique présentent plusieurs apories. Une de celles-ci, comme le souligne à juste titre Patrice Flichy, est de nourrir une vision de la technique « qui se refuse à s'intéresser au contexte politique, social et économique des inventions »⁴¹² et du coup de sombrer en pleine mythologie, que ce soit celle de l'inventeur héroïque où de l'inéluctable marche du Progrès. Une autre aporie, plus fondamentale, réside dans le

⁴¹² Patrice Flichy, *L'innovation technique*, Paris, La Découverte, 1995, p. 32.

fait de poser l'individu « appropriateur » comme entièrement libre de toute prédétermination, comme s'il émergeait du néant, autonome, indépendant et entièrement maître de ses choix ; oubliant ainsi la production du sujet qui, sur le plan socioéconomique, se traduit par l'importance de « l'antériorité de l'offre »⁴¹³. Pour reprendre la formule de Michel de Certeau, « malgré la fiction de la page blanche, nous écrivons toujours sur de l'écrit »⁴¹⁴. En résumé, l'approche « instrumentaliste » ne rend pas compte du fait que les techniques s'inscrivent et sont inscrites « dans l'éventail des pratiques culturelles préexistantes »⁴¹⁵, plus spécifiquement dans la « dialectique entre la production et la consommation. »⁴¹⁶ ; bref, que l'instrumentalité de la technique est également socialement produite.

L'autre courant principal dans les théories des usages est celui misant sur le primat du déterminisme de la technique. Ici, l'usage reproduit entièrement l'ontologie « arraisonante » de la technique et en ce sens il n'y pas d'écart entre la technique et l'usage : l'instrumentalisation ne relève plus d'une appropriation, l'usage ne fait qu'actualiser l'essence d'une technique qui se pose ainsi dans un rapport d'hégémonie. Sur le plan social, cette approche théorique a trouvé son apogée avec l'essor de la communication ; plus particulièrement avec l'idéologie cybernétique. Complètement assujetti à la rationalité instrumentale, le social est ici conceptualisé comme étant régi par des processus techniques (instrumentalité-opérationnalité) de nature informationnelle ; entièrement assimilé à sa modélisation, il devient un système technique planant « au-dessus » de la mêlée symbolique (sa nature « méta »)

⁴¹³ Jean-Guy Lacroix et Gaëtan Tremblay, « Les usages dans la théorie de l'industrialisation de la culture, de l'information et de la communication Jean-Guy Lacroix et Gaëtan Tremblay » (dir), *2001 Bogues. Globalisme et pluralisme, T.2 Usages des TIC*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2003, p. 8.

⁴¹⁴ Michel de Certeau, *L'invention du quotidien. 1. Arts de faire*, Paris, Gallimard, 1990, p. 71.

⁴¹⁵ Jean-Guy Lacroix et Gaëtan Tremblay, article cité, p. 5.

⁴¹⁶ *Ibid.*, p. 5.

dans un mouvement autoréférentiel où sa prétention à l'achèvement de la totalité met un terme à sa propre historicité.

Ici encore, le cloisonnement temporel propre à la synchronie conduit à plusieurs faiblesses théoriques. Premièrement, il s'agit moins d'un surdéterminisme de la technique que d'une forme de réductionnisme qui renie l'autre dimension de la technique : sa nécessaire instrumentalisation (concrétisation par fonctionnement) par l'usage. Comme le fait remarquer Thierry Vedel, il ne s'agit pas de conceptualiser l'usage comme simple « traduction » de la technique, mais bel et bien comme son « co-créateur » en tant que tel : « la conception des technologies est un processus continu qui se poursuit à travers la façon dont celles-ci sont utilisées »⁴¹⁷. Deuxièmement, ce primat accordé au système de la technique constitue une aporie de taille : comment un système, puisant son origine dans le potentiel symbolique de la société civile peut-il ainsi se couper de sa source ? Autrement dit, cette approche ne pose pas la problématique de la *(re)production* du système. En conséquence, troisièmement, même si la rationalité technique se présente comme a-historique, il n'en demeure pas moins que la rationalité scientifique elle-même a toujours été - et restera - une production sociale.

Ces deux grands courants théoriques ont un point en commun : ils adoptent une posture épistémique qui essentiellement se confine dans la synchronie. Or, comme le soulignent Lacroix et Tremblay, « On polarise ainsi la causalité sur l'un des termes de la dialectique sociale 'individu-société', oubliant qu'ils sont constitutifs l'un de l'autre »⁴¹⁸. Pour résoudre ces apories, il faut effectivement restaurer l'approche

⁴¹⁷ Thierry Vedel, « Sociologie des innovations technologiques et usagers : introduction à une socio-politique des usages », dans André Vitalis, *Médias et nouvelles technologies*, Rennes, Apogée, 1994, p. 17.

⁴¹⁸ Jean-Guy Lacroix et Gaëtan Tremblay, article cité, p. 10.

dialectique afin d'ouvrir l'analyse sur le *devenir* en abordant la dimension de la (re)production des formes sociohistoriques, c'est-à-dire garder à l'esprit « que tout cela procède selon des temporalités différentes »⁴¹⁹ et que « les techniques productives sont socialement déterminantes, parce qu'elles sont socialement déterminées. »⁴²⁰ Nous retrouvons donc ici le cadre épistémologique central à cette thèse : la formation de l'être (individuation) comme une dynamique dialectique, un rapport de transduction où l'Homme produit une technique (redoublement de l'Homme sur la technique) afin, dans un second moment, de se (re)produire (redoublement de la technique sur l'Homme) ; de se dépasser dialectiquement dans un rapport où chacun des termes est diachroniquement tour à tour déterminant et déterminé.

Les usages ne sont donc pas uniquement liés au procès d'individuation de par la dimension d'instrumentalisation, mais aussi parce qu'ils permettent d'explicitier sociologiquement comment s'effectuent les redoublements mutuels entre l'Homme et la technique. Selon la démarche adoptée, les usages sont tantôt produits par les déterminations socioculturelles (déterminisme de la technique), tantôt source de nouvelles déterminations appelées à devenir socioculturelles (déterminisme de l'Homme). En ce sens, les usages constituent une pratique privilégiée pour la compréhension du procès de (re)production des formes sociohistoriques, plus spécifiquement celle du capitalisme : « La problématique des usages sociaux des médias et des nouvelles technologies de l'information et de la communication joue un rôle central dans le processus d'individualisation et de marchandisation de la

⁴¹⁹ Ibid., p. 11.

⁴²⁰ Michel Freyssenet, « Processus et formes sociales d'automatisation » in « Le paradigme sociologique », *Sociologie du travail*, No. 4, 1997, p. 484, cité par Patrice Flichy, ouvrage cité, p. 65.

culture. »⁴²¹ Ici, l'usager se double également d'un consommateur dont les actions s'inscrivent dans la (re)production de la logique marchande.

Intégrer les usages dans le processus d'individuation en tant que rapport de transduction entre l'Homme et la technique exige de les conceptualiser selon les trois moments de ce procès dialectique. Le premier est constitué des usages en tant que production symbolique à la base de la dynamique sociale, conformément à la vision marxienne de la société civile. Le second pose les usages comme étant conditionnés par la dynamique sociale, soit la *répétition* - ou (re)production - nécessaire à l'établissement d'un *mode d'être* (forme sociohistorique repérable dans le temps et l'espace). Ici, les usages manifestent que toute forme repérée (« *étant* ») est indissociable d'une répétition/(re)production induite par un pouvoir. Enfin, dernier moment de cette dialectique, il s'agit d'explicitier comment cette réitération existentielle doit se constituer effectivement par un retour à son propre procès d'institution, soit à nouveau le moment de la création des usages inhérents à la société civile.

8.2 Pouvoir et imaginaire : l'appel instituant d'une impossible fermeture

Un des pièges pour la pensée sociologique consiste à modéliser le social selon un principe ontologique identitaire où l'*être* est d'abord et avant tout conçu comme un *être déterminé* régi par l'origine soi-disant « non-sociale » de son institution. À l'instar de Castoriadis, nous postulons que la dynamique d'institution de la société passe par l'intersubjectivité, laquelle se manifestant dans et par la capacité, symbolique ontologique humaine : « L'histoire est impossible et inconcevable en

⁴²¹ Jean-Guy Lacroix et Gaëtan Tremblay, article cité, p. 3.

dehors de l'*imagination productrice* ou *créatrice*, de ce que nous avons appelé l'*imaginaire radical* tel qu'il se manifeste à la fois et indissolublement dans le *faire* historique, et dans la constitution, avant toute rationalité explicite, d'un univers de *significations*. »⁴²² Henri Lefebvre adopte une position épistémique similaire lorsqu'il affirme que la praxis « relève pour une part de la répétition et du répétitif (redondant) - pour une part de la combinaison (*mimèsis*) - pour une part enfin de la destruction et de la création (*poièsis*). »⁴²³ Ainsi, la capacité, à (re)produire une forme sociohistorique (*mimèsis*) exige au préalable une capacité, créatrice (*poièsis*) qui à la limite, comme le souligne à juste titre Castoriadis, peut être radicale au point d'inclure sa propre rupture (nouvelle création).

Jusqu'à présent, nous avons utilisé, tour à tour, les termes de *polis* et de *société civile* pour définir cette dimension de capacité, créatrice. Bien souvent, le terme de société civile est employé en référence directe ou implicite avec la démocratie idéale de type républicaine des anciennes cités grecques ; comme si la société civile devait tendre, dans sa réalisation, à cette forme d'organisation sociopolitique ainsi idéalisée. C'est le reproche que l'on peut faire à Hannah Arendt, c'est-à-dire d'avoir parfois confondu une propriété ontologique humaine (capacité, créatrice dans et par l'intersubjectivité) avec une forme historique particulière (la *polis* républicaine). Voilà pourquoi il importe maintenant de définir plus en profondeur cette dynamique originelle que l'on désigne, dans sa forme contemporaine actuelle, par le terme de *société civile*.

Comme le soulignait Lewis Mumford, l'Homme se distingue par sa capacité, créatrice, posée par le pouvoir de l'esprit qui s'inscrit en quelque sorte comme une continuation du cerveau : « But the human mind possesses a special advantage over the brain : for once it has created meaningful symbols and has stored significant

⁴²² Cornelius Castoriadis, *L'institution imaginaire de la société*, Paris, Seuil, 1975, p. 204.

⁴²³ Henri Lefebvre, *Métaphilosophie*, Paris, Syllepse, 1997, p. 223.

memories, it can transfer its characteristics activities to materials like stone and paper that outlast the original brain's brief life-span.»⁴²⁴ Cette position est tout à fait conforme à la nôtre postulant, dans la foulée des travaux de Leroi-Gourhan et de Stiegler, que la technique, et ce dès ses débuts anthropologiques, se pose comme extension existentielle de l'Homme. Cette capacité créatrice est source *sui generis* de symbolisation et à ce titre ne peut être manifestée sans l'apport du tiers symbolisant, c'est-à-dire dans l'intersubjectivité, la rencontre entre le *je* et son altérité (*l'autre*) qui sont au cœur de la dynamique sociétale. Ainsi, pour Mumford, les superstitions et les rites « primitifs » n'étaient pas, contrairement à ce qu'avançaient certains observateurs qui lui étaient contemporains, des formes erronées de raisonnement ou des incidents malheureux retardant l'essor de la culture humaine, mais bien la base de l'ordre social et de tout système rationnel d'interprétation⁴²⁵. Nous définissons ainsi la société civile comme cette dimension ouverte de création symbolique (*poiësis*) et de manifestation du *tout-possible*, l'espace dynamique de production du social dans et par l'intersubjectivité produisant et produite par la présence ontologique du tiers symbolisant.

Ce potentiel de création symbolique est incommensurable. Cependant, la nécessaire manifestation effective de cette création rend nécessaire la négation de ce même potentiel par le biais de la singularisation qu'induit la production d'une forme concrète et singulière. Deux considérations découlent de la précédente dynamique : que toute forme de production symbolique est nécessairement biaisée (négation de la potentialité de la totalité) et que lorsque cette production s'érige en *système d'interprétation*, c'est-à-dire lorsqu'elle devient *sociale* en s'instituant, selon une *relative autonomie*, en mode de (re)production, elle devient une forme *rationnelle* (ce

⁴²⁴ Lewis Mumford, *The Myth of the Machine. Vol. 1 Technics and Human Development*, New York, HBJ Books, 1966, p. 28.

⁴²⁵ *Ibid.*, p. 66.

qu'avait bien vu Marcuse au sujet du capitalisme⁴²⁶). Ceci implique que la rationalité peut se déployer selon une pluralité de formes et, comme le soulignent Cohen et Arato, qu'universalité n'est donc pas synonyme de neutralité⁴²⁷. Toute forme rationnelle est *une forme parmi d'autres*. Et parce que toute forme rationnelle est par essence relative, elle doit également assurer sa (re)production (*être*, disions-nous précédemment, c'est aussi *pas-être-autre-chose*) afin de surmonter l'épreuve de son institution (son origine dans le *tout-possible* du potentiel de création symbolique et de soi identitaire). Comme le souligne Andrew Feenberg, les processus de pouvoir et de cognition seraient donc des « aspects complémentaires » d'une source sous-jacente commune.⁴²⁸ Autrement dit, pouvoir, savoir et identité seraient intimement liés dans une dynamique *constituante*.

Il est difficile d'aborder ce thème sans faire référence aux travaux de Michel Foucault. Ce dernier a notamment le mérite d'avoir démystifié la notion de pouvoir au sein de l'organisation sociale en élargissant sa définition à des formes extra-juridiques pouvant elles-mêmes être des objets d'analyse historique. Ainsi, pour Foucault, le champ de la théorie du droit, et ce depuis le Moyen-âge, vise à instaurer la légitimité même du pouvoir, une problématique autour de laquelle gravite la question de la souveraineté. De fait, les premiers efforts juridiques avaient pour but d'effectuer la transition d'une domination intrinsèque au pouvoir (la monarchie, par exemple) à une domination fondée sur une base juridique. Cependant, le mode de souveraineté démocratique ne pouvait s'instaurer que par la création d'un sujet porteur non seulement de droits individuels, mais aussi d'une « garantie de

⁴²⁶ Herbert Marcuse, « The Problem of Social Change in the Technological Society » in *Towards a Critical Theory of Society*, ouvrage cité.

⁴²⁷ Jean L. Cohen et Andrew Arato, *Civil Society and Political Theory*, Cambridge, MIT Press, 1994, p. 21.

⁴²⁸ Andrew Feenberg, *Transforming Technology*, Oxford, Oxford University Press, 2002, p. 75.

soumission »⁴²⁹ ; c'est ce que Foucault nommait le « gouvernement par individualisation »⁴³⁰.

Ainsi, dans la vision foucauldienne, les droits et libertés individuelles ont leur côté sombre : la création d'un sujet obéissant par le biais de *pouvoirs disciplinaires* (des acteurs quotidiens comme les juges, les professeurs, les médecins, etc.) instaurant l'idée d'une « distance » à respecter. Sous cet angle, les formes sociales relèvent moins d'une production donnée et achevée une fois pour toutes, mais bien d'une répétition - l'application *continue* d'un pouvoir - relevant d'un procès de (re)production. Cette continuité de l'exercice du pouvoir est nécessaire parce que toute forme sociale *dominante*, celle qui s'est imposée aux autres formes - réelles ou possibles - propres à l'espace de production symbolique qu'est la société civile, doit toujours produire sa propre légitimation qui ultimement ne saurait avoir d'autre base que l'exercice du pouvoir en lui-même⁴³¹. La forme dominante doit ainsi toujours s'instaurer par (re)production. La notion de (re)production implique en elle-même l'idée d'un futur à assurer. C'est également ce qu'avait compris Foucault en définissant le pouvoir comme une « action sur l'action »⁴³², c'est-à-dire une façon de régir non pas directement sur les actions effectives, mais sur la base même de leur production. Nous retrouvons ici la notion de *code* ou de *structure générative*, ce que Stiegler avait bien identifié comme étant le concept de *programme* au cœur du procès d'individuation : l'Homme se (re)produit en *programmant* (déterminisme) son individuation future par la médiation de la mémoire tertiaire (la technique).

⁴²⁹ Jean L. Cohen et Andrew Arato, ouvrage cité, p. 258.

⁴³⁰ Michel Foucault, « Le sujet et le pouvoir », *Dits et Écrits*, II, Paris, Gallimard, 1982, p. 1046.

⁴³¹ Ce que Weber avait bien cerné en posant une définition de l'État comme étant l'usage légitime de la violence.

⁴³² Michel Foucault, ouvrage cité, p. 1055.

Peut-on alors envisager une (re)production à ce point *efficace* qu'elle se réalise entièrement, c'est-à-dire qu'elle puisse mener à la subsumption totale de la société civile, lieu de création symbolique et originaire de toute forme sociohistorique ? Une telle possibilité se heurte à une aporie de taille. D'une part, ce qui est totalisant deviendrait ainsi totalitaire, achevant du coup toute nécessité de (re)production. Ceci constituerait un dilemme philosophique : comment un discours/position sur le monde, issue du potentiel créateur de la société civile, pourrait-il se couper de sa source ? Comment peut-on avoir un « social » sans le « social », sinon que par l'émergence d'un *être* purement technique qui, autre aporie, saurait faire l'économie du caractère ontologique de son instrumentalisation ? De plus, une telle possibilité - l'être *advenu* plutôt qu'*advenant* - suppose l'arrêt de toute phénoménologie et la dissolution de toute historicité, dans un éternel présent, ce qui est une autre aporie. On comprend mieux maintenant qu'une telle prétention - achever la réalisation du social - ne peut s'effectuer que par le surdéterminisme de la technique : le déploiement d'un potentiel autoréférentiel, opérationnel, a-historique et a-symbolique (refus de l'Autre) ; une possibilité qui ne peut se nourrir que dans l'illusion du virtuel et du présentisme.

Voilà pourquoi, toute forme sociohistorique doit se *(re)produire* : elle doit en permanence faire l'épreuve de son institution, c'est-à-dire se réaliser dans la société civile par le biais d'une *programmation* - la (re)production - sur les actions futures ; elle doit produire la réitération assurant son identité. C'est ce qu'entend Stiegler lorsqu'il affirme que l'identité est une tension qui ne se réalise jamais : l'oubli épiméthéen rend nécessaire la production d'une forme dont l'achèvement identitaire est un appel à une impossible fermeture ; paraphrasant une maxime bouddhiste, c'est le vide du moyeu qui fait tourner la roue. Et c'est ainsi que la boucle, faute de ne pouvoir être refermée, devient bouclée.

Foucault a également bien saisi cette dynamique lorsqu'il décrit ce qu'il nomme le *jeu du pouvoir* où :

[...] dans ce jeu la liberté va bien apparaître comme condition d'existence du pouvoir (à la fois son préalable, puisqu'il faut qu'il y ait de la liberté pour que le pouvoir s'exerce, et aussi son support permanent puisque, si elle se dérobait entièrement au pouvoir qui s'exerce sur elle, celui-ci disparaîtrait du fait même et devrait se trouver un substitut dans la coercition pure et simple de la violence⁴³³) ; mais elle apparaît aussi comme ce qui ne pourra que s'opposer à un exercice du pouvoir qui tend en fin de compte à la déterminer entièrement.⁴³⁴

De son côté, Henri Lefebvre avance la notion de *résidu* pour décrire la même problématique. Pour lui « Chaque activité qui s'autonomise tend à se constituer en système, en 'monde'. De ce fait, celui-ci constitue, expulse, désigne un 'résidu'. »⁴³⁵ Ainsi, toutes les formes de puissance créent leur propre résidu : religion (vitalité naturelle), philosophie (le quotidien et le ludique), le politique (le privé), la cybernétique (le désir et la subjectivité). Ces résidus sont issus du procès de création symbolique lui-même : « toute *poièsis* est création »⁴³⁶ ; « La *poièsis*, aujourd'hui et maintenant, part du résiduel. Son premier acte : le rassemblement des résidus déposés

⁴³³ C'est ce que nous avons décrit au chapitre précédent : lorsque la totalisation prétend à l'achèvement (le surdéterminisme de la technique se substituant au symbolique, soit l'absence de redoublement épokhal de l'homme), celle-ci, sur le plan politique, débouche sur le primat de l'exécutif qui assure sa (re)production par l'usage de la force pure envers toute opposition radicalisée par un discours qui se projette comme *kosmos*. Telle est la dynamique totalisante du système de la technique qui, une fois socialement institué, se manifeste par le mode opérationnel-décisionnel de Freitag de (re)production sociale, c'est-à-dire par le totalitarisme systémique.

⁴³⁴ Michel Foucault, ouvrage cité, p. 1057.

⁴³⁵ Henri Lefebvre, *Métaphilosophie*, ouvrage cité, p.31.

⁴³⁶ Ibid., p. 28.

par les systèmes »⁴³⁷. En conséquence, pour toute-puissante qu'elle soit, « L'organisation ne peut exterminer la vie spontanée et le désir. »⁴³⁸

Liée à l'ontologie de l'humanité, cette notion de *résidu* s'inscrit dans une perspective heideggérienne de définition de l'être en tant que devenir. En effet, les « systèmes mondes » de Lefebvre⁴³⁹ tendent à l'éternel, c'est-à-dire qu'ils se posent comme achevés dans une réitération présentiste (répétition de la *même synchronie*) ; en ce sens, il s'agit d'une (re)production autoréférentielle qui constitue ainsi un déni de toute extériorité/altérité.⁴⁴⁰ Une telle dynamique s'oppose au procès d'individuation du *Dasein* (anticipation de soi par rapport à l'Autre, le *déjà-là*) qui est intrinsèquement un élan de création symbolique *instituant*. C'est le procès auquel ne peuvent échapper les systèmes-monde (l'épreuve de leur institution) et pourquoi ils ne peuvent exterminer la vie spontanée et le désir, les résidus de Lefebvre. Voilà

⁴³⁷ Ibid., p. 275.

⁴³⁸ Ibid., p. 275.

⁴³⁹ « Chaque activité qui s'autonomise tend à se constituer en système, en 'monde'. », Henri Lefebvre, Ibid., p. 31

⁴⁴⁰ Il est nécessaire ici d'apporter quelques précisions sur le terme « système-monde » que nous allons désormais utiliser. Le terme occupe une place centrale chez Immanuel Wallerstein afin de décrire comment le capitalisme, de par son expansion en tant que conséquence nécessaire de l'accumulation, en vient à créer une articulation spatiale (globale) du pouvoir : « Mon 'système-monde' n'est pas un système 'dans le monde' ou 'du monde'. C'est un système 'qui est un monde'. D'où le trait d'union puisque 'monde' n'est pas un attribut du système. Ensemble, les deux mots constituent un seul concept. » (Immanuel Wallerstein, « Système mondial contre système-monde: le dérapage conceptuel de Frank », *Sociologie et sociétés*, vol. 22, no 2, octobre 1990, p. 207-222.) Cette idée de fermeture systémique (un « monde » qui n'est pas « dans le monde ») se retrouve également dans la notion « d'économie-monde » d'Armand Mattelart (*La communication-monde*, Paris, La Découverte, 1992.) ou encore dans celle « d'espace monde » de Joseph-Yvon Thériault qui la définit de façon similaire à notre problématique « L'espace monde, c'est le lieu naturel du rayonnement des règles techniques du marché et de la technocratie, espace qui s'impose contre la dimension subjective du vivre-ensemble. Là aussi il s'agit d'une tendance lourde de la modernité, celle qui tend de plus en plus à faire reposer le lien social sur des règles abstraites, universelles, détachées des lieux sociologiques concrets. [...] C'est donc, d'un côté, un espace monde de plus en plus soumis à une rationalité technique et, de l'autre côté, une pluralité de vivre-ensemble qui ne forme plus un Nous substantiel. » (« La société globale est morte... vive la société globale ! », *Cahiers de recherche sociologique*, no 28, 1997, p. 19-35.) Nous utiliserons donc la notion de système-monde en ce sens : une dynamique systémique de fermeture qui produit un espace qui occupe tout l'horizon de possibilité.

aussi pourquoi les systèmes-monde doivent se (re)produire par *programmation* : inciter, dans le futur (le rapport au *déjà-là*), une action (déterminisme) sur l'action (l'anticipation de soi du *Dasein*). Dans une telle optique, tout procès identitaire est donc une tension qui effectivement ne se réalise jamais, contrairement à la fermeture cybernétique des systèmes-monde, et qui se traduit par un devenir permanent, une trajectoire où historicité et ontologie sont mutuellement liées dans une relation dialectique.

Pour Foucault, le « social » - ce que nous référons comme étant la *société civile* - est donc à la fois source et lieu de résistance au pouvoir où prévaut « la lutte contre les formes d'assujettissement - contre la soumission de la subjectivité »⁴⁴¹ ; lieu où, selon Lefebvre, « s'il y a convergence, c'est plutôt contre les systèmes, dans les forces de dislocation, de contestation, dans la négativité qui s'affirme contre leur positivité et qui contient la véritable positivité. »⁴⁴² La société civile - ou la quotidienneté - est donc primordialement un lieu de création symbolique d'où origine les discours instituant, de même que leur résistance (création symbolique).

Ce cadre conceptuel peut à son tour nourrir une théorie des usages : les usages en tant que création, moment du déterminisme de l'Homme sur la technique, d'où émerge un pouvoir (organisation-système) qui se (re)produit en réitérant un usage dont la dominance se manifeste par un déterminisme sur l'usager (déterminisme de la technique). S'actualisant dans le champ des usages, l'usage dominant doit ainsi confronter une résistance (l'épreuve de son institution) qui se manifeste par l'appropriation créatrice des usagers marquant, à nouveau, le déterminisme de ces derniers. Il s'agit donc d'une relation dialectique où l'appropriation créatrice est rendue possible par les deux termes du rapport, soit l'Homme et la technique : la

⁴⁴¹ Michel Foucault, ouvrage cité, p. 1047.

⁴⁴² Henri Lefebvre, ouvrage cité, p. 273.

capacité, créatrice (symbolique) de l'Homme ne peut s'appliquer sur la technique que si cette dernière recèle ce que Simondon nommait une *marge d'indétermination* « qui permet à la machine d'être sensible à une information extérieure. »⁴⁴³ (Pour Simondon, l'usage comme tel était une codification du fonctionnement qui restreignait la marge d'indéterminisme de la technique.)

Voilà pourquoi le phénomène MP3 se manifeste comme *des* usages (un ensemble ou configuration d'usages) plutôt qu'*un* usage, vu qu'il s'inscrit dans une dynamique à la fois technique et sociale. L'usage MP3 se manifeste effectivement comme la rencontre entre *plusieurs usages* : graver des cédéroms personnalisés, créer des listes d'écoute sur mesure, partager des fichiers et créer des liens d'échange sur réseau P2P ; que ce soit pour faire l'essai d'une pièce musicale avant de l'acheter ou se l'appropriier sans l'acheter, ou encore, pour les groupes de musique indépendants, prendre en main leur propre distribution/marchandisation.

S'inscrivant dans une relation dialectique de (re)production, usages et technique sont tour à tour produits et producteurs, ce qui permet ainsi de résoudre les apories constatées dans les diverses théories des usages souvent polarisées autour d'une des deux dimensions. Voilà qui permet de rendre compte de deux grands courants en théorie des usages recensés par Thierry Vedel, soit la technologie comme construction sociale induisant des effets sur le milieu social dans lequel elle s'est développée et l'utilisateur comme producteur de technologie (l'usage étant la condition nécessaire au fonctionnement comme essence simondienne de la technique).⁴⁴⁴

⁴⁴³ Gilbert Simondon, ouvrage cité, p. 11.

⁴⁴⁴ Thierry Vedel, article cité, pp 23-26.

Cette position épistémologique n'est pas sans offrir des similarités avec celle de Michel de Certeau sur l'appropriation par l'usage ; les *détournements* et les *bons coups* qu'effectuent les usagers en guise de pratiques de résistance face à un pouvoir instituant. Si, avec le recul, l'adoption par de Certeau d'un modèle linguistique (la structure générative du langage servant à décrire et à expliquer celle du social) a mal vieilli, n'en demeure pas moins qu'il propose deux concepts, ceux de *tactiques* et de *stratégies*, qui permettent de bien analyser la filiation entre les usages « de base » spontanés (le potentiel créateur à l'œuvre) et l'usage dominant.

Lorsqu'il se (re)produit, l'usage dominant crée en quelque sorte une représentation de l'utilisateur idéal qui est à la base d'un *usage prescrit*⁴⁴⁵, un usage bien réel celui-là. Même s'il se concrétise sous forme d'un usage prescrit, l'usage dominant n'est pas automatiquement reconduit pour autant. Il doit se confronter à l'usage effectif qui se fait toujours appropriation, appropriation qui peut aussi bien reproduire l'usage prescrit qu'en créer un nouveau (comme c'est le cas, nous le verrons plus tard, avec le phénomène MP3). Il y a donc toujours un écart potentiel entre l'usage prescrit/dominant et l'usage effectif et c'est dans cette interstice qu'émergent les dynamiques des usages tactiques et stratégiques tel qu'articulées par Michel de Certeau.

À l'instar de Foucault et Lefebvre, de Certeau pose que le social est marqué par « les milles pratiques par lesquelles les utilisateurs se réapproprient l'espace organisé par les techniques de la production socio-culturelle »⁴⁴⁶. Une tactique est « une action calculée que détermine l'absence d'un propre. [...] La tactique n'a pour lieu que celui

⁴⁴⁵ À ce sujet voir Jean-Guy Lacroix et Pierre Moeglin, « La référence à la convergence des usages. Discours promotionnels de Télécel, VidéoWay et la suite », *Les sciences de l'information et de la communication: Approches, acteurs, pratiques, depuis vingt ans*, Actes du neuvième congrès national des sciences de l'information et de la communication, Toulouse, SFSIC, 1994, p. 295-305.

⁴⁴⁶ Michel de Certeau, ouvrage cité, p. XL.

de l'autre. Aussi doit-elle jouer avec le terrain qui lui est imposé tel que l'organise la loi d'une force étrangère. Elle n'a pas le moyen de se *tenir* en elle-même, [...] »⁴⁴⁷. Une tactique est donc la manifestation effective du potentiel de création symbolique, mais qui ne s'est pas encore imposée au champ des luttes de pouvoirs explicites pour la (re)production du social. Ce que confirme la définition que donne de Certeau des stratégies comme étant « des actions qui, grâce au postulat d'un lieu de pouvoir (la propriété d'un propre), élaborent des lieux théoriques (systèmes et discours totalisants) capables d'articuler un ensemble de lieux physiques où les forces sont réparties. »⁴⁴⁸ La différence essentielle entre tactique et stratégie se situe donc sur le plan du pouvoir : « la tactique est déterminée par l'absence de pouvoir comme la stratégie est organisée par le postulat d'un pouvoir »⁴⁴⁹.

Initialement, les usages MP3 relèvent de l'ordre des tactiques : utilisation d'une portion d'une norme de numérisation des contenus audiovisuels (la troisième « couche » - le son de la norme MPEG, d'où MP3), « détournement » du réseau Internet pour servir d'infrastructure d'échange de fichiers, dont certains à contenu musical ; création de cédérom audio sur mesure au lieu de se plier à l'offre marchande (produits commerciaux disponibles). Ces tactiques, libres et désordonnées qu'elles étaient à leurs débuts, ont commencé à se polariser autour d'acteurs et d'enjeux, comme les fabricants de lecteurs MP3 portatifs, la problématique des droits d'auteur sur les contenus numériques, l'émergence de portails Internet sur le « monde » MP3 et l'essor de grands réseaux de partage de fichiers, pour ensuite s'explicitier en stratégies, c'est-à-dire en discours et actions plus articulés qui se positionnent nettement dans une optique de rapport de force (les luttes pour la démocratisation du Net, le respect des droits d'auteur et la dénonciation de l'hégémonie des industries culturelles, etc.).

⁴⁴⁷ Ibid., p. 60-61.

⁴⁴⁸ Ibid., p. 62.

⁴⁴⁹ Ibid., p. 62.

Une certaine dynamique, reliée aux usages, commence à émerger. C'est dans et par l'usage que naissent les productions symboliques (les tactiques manifestant l'instrumentalisation de la technique) et d'où émergent les systèmes dominants (qui sont passés de tactiques à stratégiques) dont le pouvoir consiste à assurer leur (re)production par le biais de la mémoire tertiaire (déterminisme de la technique) ; (re)production qui en s'actualisant dans le champ des usages se heurte à la résistance inhérente à l'appropriation effective qu'en font les usagers (les stratégies se heurtant aux tactiques). Les usages sont donc intimement liés au procès d'individuation : les systèmes organisés sont ceux qui se (re)produisent, c'est-à-dire qui mettent à profit le procès d'individuation (rapport de transduction entre l'Homme et la technique) : « La présence de l'Homme aux machines est une invention perpétuée. Ce qui réside dans les machines, c'est de la réalité humaine. »⁴⁵⁰ Les usages sont donc à la fois soumis au pouvoir (condition de l'exercice même du pouvoir) et résistants face à celui-ci (condition d'apparition des systèmes qui deviendront dominants), témoignant ainsi du fait que le procès d'individuation est simultanément *social* (structures systémiques) et *individuel* (sujets), conformément à la dialectique individus-société. Les usages et la technique ayant chacun un rôle clé à jouer dans cette dynamique de (re)production (d'individuation), l'usage des technologies mnémoniques (TIC) est donc particulièrement important.

Tout cela étant posé, il nous faut maintenant articuler plus étroitement l'apport des usages et de la technique dans le redoublement mutuel entre l'Homme et la technique qui est au cœur du procès d'individuation des formes individuelles et collectives.

⁴⁵⁰ Gilbert Simondon, ouvrage cité, p. 12.

8.3 Usages et codes techniques

L'usage de la technique est particulièrement important puisque la dominance (l'exercice du pouvoir) d'une forme sociale provient de sa capacité, à assurer sa (re)production par la détermination de l'usage que permet la médiation de la technique/mémoire tertiaire, induisant ainsi simultanément la production de la forme sociale et celle du sujet, ainsi liés dans un même *rapport* instituant. L'usage de la technique est donc au cœur du procès d'individualisation/(re)production. Produit socialement, l'usage technique retourne au social sous forme de déterminisme (l'action sur l'action ou le programme). Sous cet angle, la technique est donc une production sociale servant à (re)produire le social.

Un des axes de recherche d'Andrew Feenberg porte sur le thème de la technique et de la démocratie : comment, face à la rationalité du phénomène technique, articuler une position éthique et esthétique, c'est-à-dire développer une approche humaine « alternative » de la technique. Les travaux de Feenberg sont donc tout à fait en concordance au cadre de Stiegler de production de la mémoire tertiaire où luttes et enjeux pour le contrôle d'un processus participent au processus d'individuation. Si Feenberg s'éloigne de la voie « anti-technique » généralement associée à l'école de Francfort, c'est pour mieux élaborer une approche qui respecte à la fois les dimensions instrumentale et ontologique de la technique, un autre trait qui rehausse la pertinence de ces travaux pour la jonction entre la philosophie et la sociologie exigée par la problématisation de notre objet de recherche.

À cet égard, le concept de *code technique* de Feenberg s'avère intéressant. La notion de code technique, en effet, permet de rendre compte de la technique en tant que

production sociale (« The theory of the technical code and its bias establishes the social relativity of the existing technology. »⁴⁵¹) et *structure générative* s'inscrivant dans la (re)production d'une relation de pouvoir au cœur d'une dynamique existentielle (« [...] it [technology] is the principle of organizational identity and survival »⁴⁵²). De plus, la notion de code technique a l'avantage de bien se prêter à une problématique des usages en tant que produits/producteurs, puisque que tout code, par définition, est une potentialité générative d'usages effectifs, dont la réalisation passe par une interprétation qui est à la fois prescriptive (orientation de l'action) et ouverte sur l'appropriation (caractère génératif). Enfin, cet impératif de lier le potentiel (compétence/structure prescriptive) à l'usage (performance/appropriation générative) est conforme à la double nature de la technique en tant que rationalité (l'ontologie heideggerienne) et instrumentalité (l'usage).

Afin d'intégrer le concept de code technique dans notre problématique, c'est-à-dire le relier au procès d'individuation dans le redoublement mutuel entre l'Homme et la technique, il faut au préalable établir le lien entre le code technique et la société civile en tant qu'espace de création/appropriation symbolique. Un tel lien a été mis à jour par Patrice Flichy dans ses travaux sur le rôle de l'imaginaire dans la technique comme source de pluralité de discours sur les usages d'une technique. Ainsi, « Aux origines d'un cadre socio-technique on trouve toute une série d'imaginaires techniques »⁴⁵³ où ce sont les discours qui « participent à l'élaboration d'un imaginaire social [...] l'une des composantes fondamentales du cadre d'usage d'une nouvelle technique. »⁴⁵⁴ Ces discours peuvent relever explicitement d'une production symbolique, comme les utopies et la littérature, ou encore s'inscrire dans un cadre socioculturel plus traditionnel avec des articles de journaux ou de revues

⁴⁵¹ Andrew Feenberg, ouvrage cité, p. 82.

⁴⁵² Ibid., p. 77.

⁴⁵³ Patrice Flichy, ouvrage cité, p. 179.

⁴⁵⁴ Ibid., p. 187.

spécialisées, des associations ou groupes de pressions, le discours des acteurs, etc. Le rôle de cette production symbolique consiste à proposer une « vision » d'une technique dans le but de l'instituer comme dominante.

Il est de notoriété que les enjeux liés aux usages MP3 débordent du terrain du simple désaccord entourant l'orientation technologique d'une pratique. D'un côté, les ténors des industries culturelles, désireux de maintenir leur position dominante, tentent effectivement, au-delà de la question des droits d'auteurs, de neutraliser les conditions de possibilités offertes par le paradigme socio-technique actuel (l'économie de l'immatériel) afin de maintenir leur position de domination. De l'autre, les tenants de la « révolution Internet » prônent l'établissement de nouveaux rapports de force non seulement face aux industries culturelles, mais dans l'ensemble de la société elle-même (d'où, parfois, le caractère utopique de ces visions puisqu'elles s'attachent ultimement à une dynamique d'individuation véritable). Chacune de ces deux visions tente de s'instituer socialement en se (re)produisant, c'est-à-dire en *programmant* l'orientation future de l'usage par le biais de l'usage prescrit.

Sous cet angle, la technique est porteuse de valeurs que l'on tente de (re)produire en orientant son instrumentalisation future (action sur l'action). Ceci est donc tout à fait conforme à la notion de mémoire tertiaire de Stiegler (la technique comme porteuse) et l'idée simondienne de la technique offrant la nécessaire ouverture à sa « prolongation » par l'Homme dans sa concrétisation par l'usage. Ceci veut également dire que l'usage, effectivement, ne se limite pas à « traduire » la technique, mais bien à la former socialement et en ce sens dicter l'usage contribue à définir la technique. L'usage définit la technique à (re)produire l'usage, telle est la dialectique

d'individuation misant sur la double nature de la technique comme instrument et forme « arraisonnante ».

L'hégémonie d'une technique, comme Flichy l'a justement écrit, renvoie à l'idée que du foisonnement des multiples représentations du cadre socio-technique induites par les acteurs émergera une forme stable, socialement normalisée, un processus que Flichy nomme *verrouillage technologique*, qui surgit quand « le cadre socio-technique s'étant définitivement imposé »⁴⁵⁵. Cette rencontre entre la technique et les valeurs sociales est également repérée par Feenberg avec son concept de *code technique*⁴⁵⁶ en tant que dynamique identitaire, c'est-à-dire induisant un *rapport de pouvoir hégémonique instituant*. Feenberg scinde le code technique en deux composantes : le *technogramme* et le *sociogramme*. Ces deux concepts s'avèrent particulièrement intéressants dans la mesure où ils permettent de bien rendre compte de la dynamique propre à chacun des termes de la dialectique au cœur du procès de (re)production. Ainsi, le code technique apparaît-il donc comme la modalité de (re)production des formes sociales organisées de façon relativement autonome (les « systèmes » mondes de Lefebvre⁴⁵⁷) dont la dynamique est à la fois technique (leur rationalité marcusienne) et sociale (l'« irrationalité » des valeurs), une dialectique entre valeurs et logique instrumentale ; en termes stieglériens : l'inscription épokhale de valeurs dans la mémoire tertiaire (technique) pour (re)production future (le *programme*)⁴⁵⁸. De ce point de vue, le code technique se présente comme un biais, un *choix* qui, du point de vue du *tout-possible* de la production symbolique propre à la société civile, apparaît comme l'aspect discriminatoire inhérent à toute forme de

⁴⁵⁵ Ibid., p.224. (PF)

⁴⁵⁶ Andrew Feenberg, ouvrage cité, p. 74.

⁴⁵⁷ Henri Lefebvre, *Métaphilosophie*, ouvrage cité, p. 31.

⁴⁵⁸ Nous verrons plus loin comment cette modalité correspond au redoublement épokhal de l'homme sur la technique.

pouvoir (*être* comme étant ne *pas être* autre chose): « the discriminatory outcome is no accident but reproduces a relationship of domination. »⁴⁵⁹

Pour Feenberg, le code technique a une signification *ontologique*⁴⁶⁰ et pour cause : il est effectivement *instituant* d'une forme sociohistorique organisée qui se manifeste par un rapport de pouvoir où apparaissent simultanément *système* et *sujet*. En assurant le futur par (re)production (le *programme*), le code technique induit ainsi la nécessaire réitération identitaire :

[...] the accumulation of power through the iterative selection among viable technical alternatives in view of maximizing technical initiative.⁴⁶¹

...et qui de ce fait est individuante :

To exist, organizations must encode their technical base, not merely associating technology with certain signifiers but installing these signifiers in their very structure.⁴⁶²

Autrement dit, pour *être*, les formes sociohistoriques doivent se (re)produire par le biais d'une programmation (rapport de transduction entre l'Homme et la technique) induisant le procès d'individuation. L'individuation (l'identité) est la (re)production d'une relation de pouvoir où le code technique est socialement produit à (re)produire du social.

⁴⁵⁹ Andrew Feenberg, ouvrage cité, p. 82.

⁴⁶⁰ Ibid., p. 77.

⁴⁶¹ Andrew Feenberg, *Alternative Modernity*, Berkeley, University of California Press, 1995, p. 93.

⁴⁶² Andrew Feenberg, *Transforming Technology*, ouvrage cité, p. 77.

Le pouvoir social qu'il confère fait donc l'objet de luttes, car « les représentations sociales d'une même technique sont souvent contradictoires »⁴⁶³. Du résultat de ces luttes va émerger une stabilisation - le verrouillage socio-technique qui se manifeste par l'émergence d'une forme sociale (re)produite à partir du code technique : le *code technique dominant*. Un code technique est dit dominant dans la mesure où il se (re)produit, c'est-à-dire que s'effectue la répétition du même (l'identité). En ce sens, Feenberg parle du *code technique capitaliste* comme un programme induisant un régime de vérité et de pouvoir : « a 'regime of truth' that brings the construction and interpretation of technical systems into conformity with the requirements of a system of domination. »⁴⁶⁴. Ainsi posé, le code technique capitaliste devient donc la façon dont la forme sociohistorique capitaliste (le *système capitaliste*), de concert avec l'apport de l'État et du juridique, se (re)produit.

Encore une fois, le phénomène MP3 nous donnera l'occasion d'approfondir ce point d'une manière plus concrète. En effet, la réponse de l'industrie du disque face aux pressions exercées par les usages MP3 a consisté à effectuer le virage « en ligne » (vendre de la musique à la pièce sur l'Internet), tout en conservant leur position de domination. Ainsi, ce ne sont pas les artistes qui mettent leurs œuvres en vente directement, c'est toujours la maison de production/distribution, même si ces deux segments de l'industrie peuvent très bien, du point de vue technologique, être assumés par les artistes eux-mêmes. Même s'ils sont « nouveaux », ces usages s'inscrivent dans la dynamique d'un code technique qui, en reconduisant les rapports de production hégémoniques propres à l'industrie du disque, (re)produit également le système capitaliste.

⁴⁶³ Patrice Flichy, ouvrage cité, p. 199.

⁴⁶⁴ Ibid., p. 76.

Les perturbations induites par le capitalisme ne relèvent pas du fait qu'il produit une individualisation comme tel, toute forme sociohistorique organisée est une (re)production par une relation de pouvoir instituant système et sujet (toute forme organisée produit *son* sujet); c'est que le capitalisme mise sur l'exploitation technique au point d'en affecter le procès d'individuation lui-même. La technique est ainsi projetée comme une forme sociohistorique (le *système* de la technique) qui se (re)produit en créant son propre sujet (l'être hyperindividualisé⁴⁶⁵); sujet qui ainsi coupé de l'altérité et du tiers symbolisant (le « social »), participe, nous l'avons vu plus haut, à donner l'illusion que le système technique peut esquiver l'épreuve de son institution (le retour inévitable à la confrontation avec les tactiques d'appropriation créatrices) et ainsi se poser comme réalisé en soi pour soi (fermeture de la tension identitaire et fin de l'historicité). Cependant, comme l'a souligné Lefebvre⁴⁶⁶, la négation de l'histoire reste un phénomène historique; l'ontologie de la technique passe aussi par son instrumentalisation et voilà pourquoi il est plus exact de parler du *système technique capitaliste*. Se camouflant derrière une pure technicité, le capitalisme se projette ainsi comme l'ordre achevé du monde (*kosmos*), évitant ainsi de fait l'épreuve de son institution (le retour aux « idéologies » de la société civile), ce qui du coup affecte le procès d'individuation par l'émergence de l'individu hyperindividualisé et la (re)production opérationnelle-décisionnelle du social (surdéterminisme technique). Ce qu'il faut reprocher au capitalisme est de pervertir l'individualisation en hyperindividualisation, c'est-à-dire de produire un sujet incapable de participer, par le redoublement épokhal sur la technique, à sa propre individuation. Le capitalisme en vient ainsi à projeter comme *procès d'individuation* lui-même, comme s'il n'y avait plus de choix (potentiel symbolique) que de *naturellement* se plier aux conditions ontologiques du capitalisme-*kosmos* (la *technè* supplantant la *physis*).

⁴⁶⁵ Hyperindividualisation qui, rappelons-le, de par sa dynamique de consommation identitaire, transpose et confine le cadre de l'usage à la logique marchande, transformant ainsi l'usager en consommateur.

⁴⁶⁶ Henri Lefebvre, *Vers le cybernanthrope*, ouvrage cité, p. 66.

Du coup, nous retrouvons la dynamique étatique contemporaine telle qu'explicitée au chapitre précédent. Cette dynamique « organique » entre l'État et le Capital fait que l'État n'apparaît pas comme le promoteur d'un code technique dominant, mais bien comme le gardien de l'ordre naturel lui-même, ce dernier étant entièrement assimilé à l'ontologie du capitalisme (le Capital comme *kosmos*). Toute opposition n'est ainsi plus reçue comme la manifestation de la pluralité symbolique propre à la société civile ; celle-ci, au contraire, est posée dans sa réalisation hégélienne d'espace harmonieux entièrement subsumée au logos (rationalité instrumentale du système). Toute altérité ou tout code technique non conforme à l'hégémonie du code technique dominant devient alors une altérité à proscrire avec toute la radicalité et la totalisation propre à la défense de l'intégrité du *kosmos*.

Dès ses débuts, le phénomène MP3 a induit des conditions de possibilités qui, face aux pratiques hégémoniques en place (code technique capitaliste) avaient un potentiel radical (le cyberspace comme terrain vierge à investir). Cette radicalité devint effective lorsque les usages MP3 ont institué de nouveaux rapports d'échange (les réseaux P2P) situés hors de la sphère marchande (non conforme au code technique capitaliste). C'est alors que des jeunes, pour la plupart des enfants, sont devenus des pirates, des individus hors du monde, justifiant ainsi leur régulation par criminalisation et leur surveillance par les agences d'anti-terrorisme sur le simple fait d'avoir échangé des contenus immatériels selon des modalités différentes à la logique marchande capitaliste.

Il est donc important d'explicitier comment s'actualisent, par la médiation du code technique, les luttes hégémoniques de production de codes techniques ; comment un code technique particulier en arrive à produire son hégémonie. C'est ici que les

notions d'actions *tactiques* et *stratégiques* de Michel de Certeau s'avèrent particulièrement pertinentes, car elles permettent de distinguer entre la simple appropriation créatrice plus ou moins isolée (la *tactique*) et celle qui explicitement se réclame d'un rapport de forces en vue de l'obtention d'un pouvoir (la *stratégique*). En ce sens, les tactiques sont le propre du *tout-possible* de la création symbolique, alors que les stratégies, tout en étant toujours de l'ordre de la production symbolique, s'inscrivent dans une dynamique de pouvoir, soit l'exercice - discrétionnaire - de verrouiller la condensation entre la technique et le social (le code technique), c'est-à-dire inscrire les valeurs dans la mémoire tertiaire en associant valeurs et logique technique à des fins de (re)production/individuation.

Les rapports entre tactique et stratégie ne sont donc pas sans en évoquer ceux qui unissent société civile et pouvoir. Ainsi, les tactiques peuvent être associées au potentiel des pratiques symboliques en général (l'ouverture au symbolique) ; elles ne sont pas, contrairement aux stratégies, organisées explicitement en fonction d'un rapport de pouvoir.

Un nouvel usage (innovation) pourrait au départ être conceptualisé en tant que tactique (création/détournement originale) animée par une dynamique de condensation sociale et technique qui cherche à se (re)produire en réalisant un verrouillage socio-technique (le code technique). Une fois le verrouillage socio-technique effectué, l'usage devient alors la modalité effective de (re)production des programmations techniques et sociales du code technique ; (re)production qui institue simultanément structure/système (technogramme) et sujet (sociogramme) dans une même relation de pouvoir. Lorsque porté par un code technique, l'usage acquiert le statut de stratégie, c'est-à-dire qu'il s'inscrit dans un rapport de force avec les autres codes techniques, dont le code technique dominant. Cependant, en retour, rien n'est

joué d'avance pour le code technique dominant. Son actualisation doit passer par l'usage social réel, le potentiel de création symbolique propre à la société civile où justement abondent les différentes tactiques permises par l'ouverture de la technique à son extension dans l'usage effectif et qui sont autant d'*autres* stratégies en puissance pouvant menacer son pouvoir :

Thus a technical code is needed to bind applications to hegemonic purposes since science and technique can be integrated to several different hegemonic orders. That is also why new technology can threaten the hegemony of the ruling groups until it has been strategically encoded. And that is why hegemonic claims to monopolize rationality are subject to rational critique.⁴⁶⁷

Le pouvoir de définir le verrouillage socio-technique est ce que Feenberg nomme l'*autonomie opérationnelle*, « l'action sur l'action » (le *programme*) qui permet d'agir sur le futur - la (re)production - par le biais du procès d'individualisation. L'autonomie ici est bel et bien conférée par la capacité, de se (re)produire via l'exercice d'un pouvoir discrétionnaire *opérationnel* qui permet de déterminer les bases sur lesquelles sera réalisée le verrouillage. Quant à la capacité, de création et d'appropriation propre aux tactiques, Feenberg nomme cet espace de liberté *marge d'autonomie*. Celle-ci n'est pas sans évoquer les résidus de Lefebvre, dans la mesure où les deux notions visent à rendre compte que peu importe la forme des pouvoirs en place, la fermeture totale est une aporie puisque l'être est un *devenir*, c'est-à-dire continuellement en processus de (re)production par anticipation de soi. L'individuation est un procès qui ne se réalise jamais complètement : toute positivité se heurte à l'impossible fermeture comme possibilité même de toute ouverture ; un procès symbolique qui puise sa dynamique dans la dialectique de l'individuation de

⁴⁶⁷ Andrew Feenberg, ouvrage cité, p. 79.

l'être comme une tension identitaire coincée entre l'autre et le même, entre le passé et l'à-venir.

Par définition le temps n'est pas synchrone. À l'image asynchrone qui le précède, sans jamais pouvoir survenir, la durée ne peut être synchronisée. Mais le temps qui-se-perd est néanmoins impliqué dans la scène qui précède la conception. [...] Que ce qu'on voit mendie un *Ce fut*, a besoin du lointain, rêve la nuit, circule par l'autre monde, fait fonctionner le sens comme direction d'une course, d'une précipitation, d'un cheminement, d'une errance. L'imagination originaire (le rêve) fonde le langage.⁴⁶⁸

8.4 Usages et redoublement épokhal

Maintenant que nous avons défini la problématique des usages autour de la notion de code technique, ouvrant ainsi l'analyse au rôle des usages au sein de la (re)production des formes sociohistoriques, il nous faut expliciter cette modalité à la lumière de la dialectique de l'individuation, comme nous l'avons vu antérieurement par le rapport de transduction entre l'Homme et la technique qui se concrétise par leur redoublement mutuel. Puisqu'il s'agit d'une dialectique, d'un processus qui se boucle sur lui-même, il nous faudra imposer arbitrairement un début, un point zéro originaire. Nous effectuons donc cette scission en partant de la production symbolique s'extériorisant dans l'outil technique (redoublement de l'Homme sur la technique par condensation et verrouillage socio-technique).

⁴⁶⁸ Pascal Quignard, *Sur le jadis*, Paris, Folio, 2002, p. 74.

Le terreau de départ est l'espace de la société civile, lieu de liberté et de production symbolique ; espace où se manifeste la marge de manœuvre des usagers. C'est ici qu'émerge l'innovation, l'apparition d'une nouvelle technique ; et l'appropriation, la création d'un nouvel usage. C'est également sur ce plan que se font les luttes des différentes *technès* (façons de *faire*) en vue de déterminer lequel des codes techniques se hissera au statut de code dominant. Ce moment de la dialectique, indéniablement, est celui du redoublement de l'Homme sur la technique ; ce moment où l'Homme *instrumentalise* la technique pour inscrire en elle (en tant que *mémoire* tertiaire) les valeurs et les rapports de pouvoir ainsi destinés à être (re)produits.

Une fois verrouillé, le code technique peut ainsi (re)produire, par le biais du rapport de transduction entre l'Homme et la technique, la forme historique ainsi dominante de par le pouvoir de (re)production qui lui est conféré. Nous avons souligné précédemment que tout phénomène social se réalisait selon deux dimensions nécessaires et inséparables : sa dynamique ontologique et sa manifestation historique effective. Cette dynamique est tout à fait conforme au procès d'individuation par la technique : une *programmation* prescriptive qui s'actualise par l'*usage* effectif (singularité et historicité), témoignant ainsi, encore une fois, que l'individuation est affaire de (re)production (l'essence de l'*être* étant l'*être-en-devenir*).

Ce second moment de la dialectique correspond au redoublement de la technique sur l'Homme ; le moment où la technique se présente comme le *déjà-là* à partir duquel le *Dasein* s'actualise comme anticipation de soi ; quand le code technique dominant devient la base sur laquelle le sujet élabore ses propres stratégies d'action (l'action sur l'action induite par le *programme*), (re)produisant du coup la relation de pouvoir ainsi *pérennisée*.

Cependant, ce faisant, le code technique dominant retourne sur les lieux mêmes de son origine, la dimension créatrice de la société civile, pour ainsi faire l'épreuve de son institution. Autrement dit, l'ontologie de la technique passe toujours par son usage : le code dominant peut seulement se (re)produire par l'usage. Or, tel que mentionné précédemment, l'usage est aussi appropriation et peut ainsi tout aussi bien (re)produire le code dominant que le modifier (*tactique*), et ce jusqu'à se positionner explicitement en lutte ouverte contre son pouvoir (*stratégie*).

L'émergence des usages MP3 illustre cette dynamique. Toute l'infrastructure de l'Internet a été érigée à l'origine afin de relier des ordinateurs centraux qui étaient le lot exclusif des grandes institutions académiques, militaires, gouvernementales ou corporatives. Lorsque l'Internet, de conjoncture avec l'émergence de l'ordinateur personnel comme objet de consommation de masse, devint un outil populaire, il donna lieu à des *appropriations créatrices*, comme l'établissement de réseaux d'échange P2P sur lesquels circulent des fichiers de musique MP3. Ainsi, ce qui était déterminant, la (re)production d'un contexte socio-technique spécifique, fut à son tour déterminé (redoublé) par l'usage effectif.

Avec ce nouveau redoublement de l'Homme sur la technique, le procès d'individuation se retourne sur lui-même et révèle ainsi son caractère réflexif. Comme l'a souligné Lao-Tseu, il devient alors une tension que ne se réalise jamais, un devenir perpétuel qui est le propre de l'existentialité même, comme en témoigne cet extrait du Daodejing (Livre I, 1) : « La voie qui peut être exprimée par la parole n'est pas la Voie éternelle ; le nom qui peut être nommé n'est pas le Nom éternel. »

Que se passe-t-il, alors, quand le code technique dominant, ici le code technique capitaliste, s'impose sous forme d'industrialisation de la mémoire tertiaire, c'est-à-

dire qu'il affecte le procès d'individuation ? Qu'arrive-t-il lorsque misant sur l'ontologie de la technique, le capitalisme induit tout à la fois une homogénéisation (production - consommation de masse) et une (re)production élargie de ses rapports de production ?

Nous avons souligné précédemment comment toute forme sociohistorique apparaît dans une relation de pouvoir qui instaure simultanément *système* (forme organisée (re)productrice) et *sujet*. Dans le cas du code technique capitaliste, la relation de pouvoir instaure un *système opérationnel-décisionnel* et *l'individu hyperindividualisé*. Nous avons vu, au cours des précédents chapitres, comment ces deux tendances relèvent effectivement d'une même dynamique : déni de toute altérité, autoréférentialité, opérationnalité et totalisation. Nous avons également souligné que cette dynamique vise essentiellement et explicitement la production du contrôle pour s'englober elle-même dans une rationalité hégélienne prétendant s'achever en soi et pour soi (ce qui est une autre façon, ultime celle-là, de renier l'altérité). Se projetant comme pure (re)production pour et par soi-même, le code technique capitaliste impose sa dynamique comme étant l'essence ontologique du monde et il ne peut réaliser cette fermeture identitaire que par la subsomption de la société civile par la technique (le programme de l'action sur l'action), en neutralisant toutes tactiques et stratégies non pas en tant que *discours* concurrentiels, mais bien en tant qu'*extériorité* (déviance, barbarisme, terrorisme, etc.) envers le *kosmos* lui-même qui dès lors ne saurait tolérer d'historicité. À sa façon, de Certeau avait bien pressenti cette situation, envisageant même ce qui est devenu son état actuel :

[...] la généralisation et l'expansion de la rationalité technocratique ont créé, entre les mailles du système, un effritement et un pullulement de ces pratiques jadis régulées par des unités locales stables. De plus en plus, les tactiques se désorbitent. [...] De ce fait, le modèle 'stratégique' mue

lui aussi, comme perdu dans sa réussite : il reposait sur la définition d'un 'propre' distinct du reste ; il devient le tout. Il se pourrait que, peu à peu, il épuise ses capacités transformatrices pour constituer seulement l'espace (aussi totalitaire que le cosmos d'antan) où s'activerait une société de type cybernétique.⁴⁶⁹

Déjà, de Certeau évoquait ainsi la possibilité de ce qu'il nommait un « avenir fourmilier »⁴⁷⁰. Ces préoccupations peuvent être reformulées selon le cadre propre à cette thèse : la dominance totalitaire (du code technique capitaliste) induit une coupure entre le discours dominant et le lieu de sa production (société civile des tactiques et stratégies) qui se traduit par une « cybernétisation » (surdéterminisme du système de la technique) de la dynamique sociale qui, d'une part, apparaît comme neutre et non-idéologique (technique) et, d'autre part, devient ainsi entièrement atomisée (hyperindividualisme/fourmilière). Ayant acquis les moyens de produire, sur la base même de l'accroissement de la plus-value, sa propre (re)production, le Capital, dans une autoréférentialité ultime, industrialise lui-même sa propre (re)production pour devenir pure *technè* prétendant se supplanter à la vie elle-même⁴⁷¹. N'ayant plus de possibilité d'être que la reconduction de l'être-devenu, émergent alors les « constats » de la fin de l'histoire qui en disparaissant entraîne dans sa suite la fin de la quête du sens, tous deux étant subsumées par les impératifs opérationnels-décisionnels du système de la technique.

La fin de l'histoire surgit lorsque s'arrête le devenir existentiel, quand la tension identitaire est supposément résolue par le triomphe de la synchronie (le *déjà-là* perd

⁴⁶⁹ Michel de Certeau, ouvrage cité, p.65-66.

⁴⁷⁰ Ibid., p. 66.

⁴⁷¹ C'est ce qui faisait dire à Jacques Ellul, à propos d'un livre d'Edgar Morin (*Le paradigme perdu*), mais qui pourrait s'appliquer à toute son œuvre, qu'il s'agissait de « l'un des plus dangereux [livre] qui ait été écrit - nous sommes en présence d'une saisie volontaire de tous les résultats des sciences humaines pour les amener à un ensemble synthétique, à l'unité - autrement dit il fait la Théorie de la Totalisation de fait technicienne », in *Le système technicien*, ouvrage cité, p. 221.

ses vertus individuantes pour n'être qu'un vestige déclinant) et le règne du temps réel. La fin de l'histoire surgit quand la *technè*, en tant que forme sociohistorique, prétend avoir réalisé son propre achèvement. Il y a deux façons de nourrir l'illusion d'y parvenir. La première est par le totalitarisme : en reniant toute forme d'extériorité et d'altérité, le système de la technique confine la tension identitaire à l'*en-soi-pour-soi* et peut ainsi prétendre à sa fermeture. La seconde, qui découle de la première, est par autoréférentialité (négation de l'extériorité par la positive) : en tant qu'*en-soi-pour-soi*, le système de la technique n'apparaît pas comme un discours (une production sociale), mais bien comme sa propre performativité à se (re)produire. Et c'est ainsi que le code technique capitaliste en vient à surdéterminer le procès d'individualisation : la (re)production sociétale devient alors entièrement un pur *programme* qui trouve en soi sa propre légitimation. N'ayant de compte à rendre qu'à lui-même, le système de la technique peut ainsi fantasmer sa toute-puissance en la confrontant même à l'impossible, comme l'atteste la part grandissante de la virtualisation - espaces de pure *technè* où tout est possible - dans les rapports sociaux.

Si le surdéterminisme du code technique capitaliste se fait fermeture systémique, et qu'il étend son influence au sein même du procès d'individuation, comment alors avoir une emprise critique, tant par la théorie que par la pratique, sur ce dernier ? Comment peut-on cerner ce que Le Goff nomme « l'idéologie invisible »⁴⁷² ? Il faut pour ce faire, croyons-nous, effectuer un retour sur ce qui est occulté : les catégories ontologiques du monde lui-même. Ici encore, Henri Lefebvre a ouvert des pistes. Selon lui, l'histoire construit un espace, même si elle ne dit pas qui vient l'habiter ; le propre de l'histoire est précisément que l'on ne peut pas l'effacer. Elle détermine les conditions de sa propre fin qui la fait apparaître toute entière. C'est en affirmant la fin de l'histoire, une aporie qui va à l'encontre de la spécificité, ontologique de l'Homme

⁴⁷² Jean-Pierre Le Goff, *La démocratie post-totalitaire*, Paris, La Découverte, 2002, p. 79.

(la dialectique de sa (re)production : sa production symbolique individuante en tant que devenir), que cette prétention se dévoile comme discours et révèle ainsi son historicité. Et c'est en tant que discours qu'il peut trouver son achèvement dans son inévitable et indispensable source, la société civile créatrice, et ainsi s'offrir à l'épreuve des tactiques et des stratégies - le redoublement de l'Homme sur la technique - afin de restituer au passé l'incertitude de son avenir.

Chapitre 9 : Hypothèses de travail

Avant de formuler notre hypothèse de travail, rappelons succinctement les grandes lignes de la problématique qui en guident l'élaboration. Nous avons débuté en constatant le double visage de la technologie comme étant simultanément - et apparemment contradictoire - un outil soumis au vouloir anthropologique et une force « arraisonante » heideggérienne. Cette aporie peut être résolue en quittant le terrain de la synchronie pour celui de la dialectique, soit plus précisément le rapport de transduction diachronique entre l'Homme et la technique posant que chacun des termes produit une relation qui les (re)produit à son tour dans leur rapport mutuel. Dans un premier temps, l'être est précédé par une antériorité, le *déjà-là*, qui ainsi le détermine de façon relative (conditions de possibilités). Ce *déjà-là* correspond au déterminisme de la technique, soit son redoublement sur l'Homme.

Dans un second moment, le *Dasein*, manifestant ses capacités de création symbolique, s'anticipe lui-même (le désir de soi comme projection) par rapport à ce *déjà-là*. Ici, c'est l'être qui devient déterminant à son tour afin de se (re)produire (la réitération identitaire). Pour ce faire, l'être s'inscrit lui-même comme une action sur l'action future - la *programmation* - qui prend la forme d'une mémoire, et ce encore plus explicitement avec l'industrialisation de la mémoire tertiaire constituée par les systèmes techniques mnémoniques actuels. Cette mémoire assurera ainsi la pérennité des valeurs qui deviendront un *déjà-là* déterminant pour les êtres à venir. Cette phase d'inscription correspond au redoublement de l'Homme sur la technique où, mettant à profit la capacité, de redoublement de la technique sur l'Homme (la *programmation* comme *déjà-là*), l'être se projette dans ce qui sera le *déjà-là* d'un autre *Dasein* pour ainsi déterminer ce qui en sera les conditions de possibilité. C'est dans ce dernier mouvement, le retour à son origine instituant, que se boucle la relation dialectique :

déterminant certes, ce *déjà-là* sera cependant « approprié » par le nouveau *Dasein*. La continuité se fait effective, mais jamais totale : en faisant ainsi l'épreuve de son institution, persisteront toujours des « résidus » comme autant d'échos des désirs de soi existentiels et qui font de la fermeture identitaire une tension qui ne se réalise jamais, d'où sa (re)production perpétuelle dans une dynamique à la fois ontologique et historique où Homme et technique se redoublent mutuellement en un rapport de transduction.

Pour étudier cette dynamique, le téléchargement de la musique en ligne, ce que l'on nomme communément le phénomène de musique MP3, s'avère particulièrement approprié. En ce sens, nous formulons les hypothèses suivantes.

1) Le téléchargement de musique MP3 est conforme à la dynamique de l'individuation par redoublement mutuel entre l'Homme et la technique : l'appropriation tactique d'un legs patrimonial (le *déjà-là*) induisant l'émergence de nouveaux usages porteurs de valeurs (autres codes techniques).

Outre ses bases techniques évidentes (l'Internet, les algorithmes de compression, gestion de « discothèques » par ordinateur, etc.), les usages *MP3* (création, partage et consommation de fichiers numériques à contenu musical) sont porteurs d'un substrat social : en tant que pratiques novatrices « populaires », à tout le moins issues hors des institutions établies, ils rendent manifeste la société civile comme source créatrice de formes sociohistoriques, création s'effectuant par le biais des relations intersubjectives (les réseaux de partage P2P).

Les usages MP3 permettent également de rendre compte de la dynamique de (re)production sociale telle qu'explicitée dans la problématique de cette thèse. Ainsi, ces usages sont en partie déterminés (les conditions de possibilités) par la dynamique de (re)production du code technique capitaliste dominant : notamment l'Internet, la pénétration de l'ordinateur dans le foyer domestique et les autres legs patrimoniaux technologiques (*déjà-là*) porteurs de valeurs (*mémoire tertiaire*). Cependant, ce code technique dominant doit faire la preuve constante de son institution dominante, c'est-à-dire s'actualiser formellement dans le champ social d'où il origine, de même que tous les autres discours potentiellement porteurs d'un code technique autre. C'est ainsi que l'actualisation du code technique dominant, sa (re)production par *appropriation* (l'usage/fonctionnement effectif comme essence de la technique), induit aussi des *détournements* (les usages MP3 comme *tactiques*) qui témoignent ainsi du potentiel créateur de la société civile.

2) Lorsque les usages MP3 deviennent des codes techniques, c'est-à-dire porteurs de *programmes* techniques et sociaux, ils entrent en lutte (positionnement stratégique) avec les autres codes techniques, dont le code technique dominant capitaliste, pour chercher à instaurer un nouveau code technique dominant.

Lorsque les usages MP3 s'instaurent en code technique, ils passent de l'appropriation tactique au positionnement stratégique en s'établissant en rapport de force face au code technique dominant et les autres codes techniques. L'enjeu de cette lutte est le droit à la pérennité : assurer la (re)production sociale du code technique et des valeurs qui y sont inscrites. Pour le code technique (dominant) capitaliste, il s'agit de se (re)produire et maintenir les rapports de production propres à son mode de production en neutralisant toute opposition. Pour les usages non dominants, il s'agit de s'opposer au code dominant afin de devenir socialement normalisé, c'est-à-dire un

code technique (re)produit par l'usage qui ainsi inscrit socialement les valeurs dont il est investi.

3) Le capitalisme vise à assurer la (re)production de son code technique (usage MP3 correspondant à sa vision de la mise en circulation de la musique numérique), en effectuant la répression - y compris violente - des autres codes techniques d'une façon qui se traduit par une régulation des comportements par la surveillance, le contrôle et la criminalisation.

Nous avons également souligné dans notre problématique que le procès d'individuation - les redoublements mutuels entre l'Homme et la technique - s'inscrit dans une dynamique à la fois ontologique et historique. Il nous faut donc s'interroger sur les modalités sociohistoriques actuelles du rapport de transduction entre l'Homme et la technique. Ces modalités relèvent d'une dynamique marquée par le surdéterminisme de la technique induit par l'hégémonie du code technique capitaliste. Ce surdéterminisme se manifeste par deux tendances clés, l'hyperindividualisme et le systémisme totalitaire, chacune participant à induire le non redoublement de l'Homme sur la technique. Ces deux tendances ont en commun plusieurs caractéristiques, dont le rejet de l'Autre/extériorité, la fermeture/achèvement identitaire, le présentisme/temps réel, l'autoréférentialité, et un mode de (re)production opérationnel-décisionnel.

En ce sens, le rapport de l'industrie du disque envers les usages MP3 rend manifeste les caractéristiques du capitalisme dans sa phase de (re)production élargie, soit le détournement du processus d'individuation à ses fins en présentant l'individualisme et l'individualisation (désormais dans sa phase d'hyperindividualisme avec l'idéologie néolibérale de l'hypermarchandisation et hyperconsommation) comme

étant l'individuation comme telle. Ceci se traduit par la subsomption de la société civile et donc aussi de l'individu (l'individuation véritable), comme lieu de l'intersubjectivité source de production symbolique, en neutralisant les aspects des usages MP3 non conformes au code technique capitaliste, notamment en discréditant et en éradiquant les réseaux d'échange P2P, entre autres par la criminalisation des usages non conformes (accusation de vol, de piratage et même de comportement terroriste), afin de reconfigurer les rapports intersubjectifs (les réduire à l'hyperindividualisme) et de les soumettre au principe d'*efficacité, objective* où la rationalité instrumentale se substitue au rapport de valeurs inhérent au symbolique.

Chapitre 10 : Méthodologie

2.1 Approche qualitative

La finalité de notre démarche était de dresser un portrait compréhensif et explicatif le plus complet possible de la dynamique constitutive du phénomène MP3, afin de nourrir une réflexion sociohistorique qui va au-delà du réductionnisme consistant à limiter le débat autour de la question des droits d'auteurs, car les usages MP3 sont également représentatifs d'une dynamique sociale générale. Pour cadrer méthodologiquement notre recherche, nous avons adopté une approche qualitative qui revêt plusieurs avantages, dont celui d'offrir une base à la compréhension nuancée et diversifiée des phénomènes en émergence, tout en permettant une étude approfondie et concrète des dynamiques sociales à l'œuvre.

Dire des usages MP3 qu'ils constituent un phénomène en émergence, c'est aussi souligner qu'ils ne sont pas pleinement stabilisés et cristallisés et qu'ils sont donc encore portés par les différentes visions de la technologie et du social qui inspirent les acteurs cherchant ainsi à légitimer les usages qu'ils font de cette technologie et à contester les usages prescrits par d'autres acteurs. Le rapport aux valeurs est central dans cette thèse : l'inscription de valeurs dans l'usage (la technologie comme mémoire tertiaire) conduit à la lutte sociale pour la définition du code technique dominant (redoublement de l'Homme sur la technique), lutte dont les conditions actuelles (médiation du capitalisme) induisent un surdéterminisme de la technique que révèle « l'oubli » du symbolique au profit de la technique. L'analyse des intentionnalités étayant les usages, intentionnalités relevant de l'ordre du discours, sera donc cruciale dans notre essai de comprendre et expliquer le phénomène MP3.

En tant que pratique technologique en émergence, le phénomène MP3 est une dynamique où s'entrecroisent le poids du passé et l'appel au futur. Notre recherche a dû reconnaître l'apport de la dimension sociohistorique du phénomène afin de rendre compte de cette problématique sociale (l'apparition d'un usage novateur) dans ses deux dimensions constitutives, soit la dialectique entre sa dynamique ontologique et sa manifestation historique. Le but visé était d'arriver à une compréhension aussi complète que possible des conditions de possibilités du phénomène dans une optique wébérienne, c'est-à-dire à une interprétation où les interrelations, dans le jeu subtil, nuancé et différencié entre les finalités des actions des acteurs et les contextes de ces actions, prennent sociologiquement sens : « Toute interprétation d'une activité en finalité [*Zweckhandeln*], qui est orientée rationnellement en ce sens, possède - en ce qui concerne la compréhension des moyens employés - le plus haut degré d'évidence »⁴⁷³ ; « Une interprétation causale *juste* d'une activité - concrète signifie que le déroulement extérieur et le motif sont reconnus comme *se rapportant l'un à l'autre et compréhensibles* significativement dans leur ensemble. »⁴⁷⁴

2.2 Espace et temporalité

Pour analyser le phénomène du partage de musique numérique MP3, nous avons circonscrit le champ de nos observations à l'Amérique du nord qui est le terrain stratégique de notre étude ; d'une part, parce que cette région est le principal foyer technologique en ce qui concerne les TIC et, d'autre part, parce qu'elle est également le centre principal d'industries culturelles en général, en particulier celle de

⁴⁷³ Max Weber, *Économie et société*, Paris, Plon, 1971, p. 5.

⁴⁷⁴ Ibid., p. 10.

l'industrie mondiale du disque. Bien que l'on puisse attester d'une certaine dynamique socioculturelle « continentale », nous n'avons pas traité notre objet d'analyse comme s'il était unidimensionnel. Nous avons retenu le terrain étatsunien à cause de son rayonnement hégémonique, tant sur le plan des technologies numériques que sur celui des industries culturelles, et le terrain canadien, perméable bien souvent aux mêmes enjeux, aux mêmes acteurs et aux mêmes dynamiques culturelles, comme le démontrent les acquis des recherches portant sur le concept de continentalité nord-américaine.

Nous avons circonscrit notre analyse à la période allant de 1999 à 2005, soit depuis la fondation du premier grand réseau public de partage de fichiers MP3 (Napster) jusqu'aux premiers pas d'un modèle d'affaires pour la vente de musique en ligne (Apple *iTunes*). Le choix de la fondation de Napster est un événement charnière qui s'impose puisqu'il s'agit du premier réseau de partage (P2P) qui s'est développé dans un large public (défrayant même la couverture du magazine américain *TIME*) et qui pendant longtemps en a cristallisé les enjeux (dont les poursuites judiciaires) posés par la musique MP3.

2.3 Analyse sociohistorique

Effectuer une analyse sociohistorique des TIC est une nécessité que ne saurait contourner cette thèse. Premièrement, parce que le rapport de transduction individuante entre l'Homme et la technique est une tension qui, ne se réalisant jamais, induit un devenir, une trajectoire sociohistorique. De plus, deuxièmement, le rapport à un passé (*déjà-là*), dans lequel se réalise l'anticipation de soi du Dasein, rend ainsi nécessaire, pour bien comprendre l'émergence du phénomène MP3, de situer ce

dernier dans une perspective historique ; ne serait-ce, troisièmement, que pour en dégager l'enchaînement causal qui en constitue les conditions de possibilités.

Une analyse de type historique doit éviter certains pièges, notamment celui de poser une origine qui, téléologiquement surdéterminante, trouve son apogée dans un achèvement mettant fin à l'historicité, comme tel. Voulant éviter ces pièges, Henri Lefebvre adopta une méthode d'analyse qu'il nommait « régressive-progressive ». Lefebvre tenait cette méthode pour celle de Marx (*Grundrisse*), une approche dialectique qui consiste à « partir de ce qui existe »⁴⁷⁵ afin de cerner l'histoire et l'agir des hommes dans leur double statut de déterminant/déterminé, ce que Lefebvre conceptualisait comme le *conjoncturel* : « la conjoncture - moment où les éléments d'abord épars et les forces supérieures se réunissent - est le moment fondamental de la recherche. [...] moment où les structures n'arrivent plus à dominer leurs propres éléments, où ces éléments se rassemblent et forment une conjoncture novatrice.»⁴⁷⁶

La première étape de la méthode régressive-progressive consiste à analyser l'état présent à la lumière d'une théorie générale. Partant de cette analyse, il s'agira dans une deuxième étape de remonter au passé (« régression ») afin d'éclairer ce qui a précédé le présent et engendré les conditions actuelles. Enfin, troisième et dernière étape, l'analyse part du passé (progression) pour mettre en évidence le déploiement effectif, composé de possibilités/virtualités (donc de *choix*) et d'impossibilités, qui mène aux conditions objectives de l'état actuel. Il s'agit donc bel et bien d'une approche dialectique où « Le commencement se retrouve à la fin ; et la fin se présente au début », permettant ainsi de mettre à jour « les contradictions qui poussent en avant et, par conséquent, selon Marx, vers sa fin tout processus historique. »⁴⁷⁷ Avec

⁴⁷⁵ Rémi Hess, *Henri Lefebvre et l'aventure du siècle*, Paris, A. M. Métailié, 1988, p. 181.

⁴⁷⁶ Ibid., p. 180. (RH)

⁴⁷⁷ Henri Lefebvre cité, par Rémi Hess, *ibid.*, p. 190.

cette approche, l'histoire conserve ainsi son déterminisme (conforme à celui que nous accordons au *déjà-là*), tout en restant ouverte à l'agir déterminant des hommes, créant ainsi une dynamique dont le sens est « une vérité en soi et pour soi, accomplie et pourtant relative. »⁴⁷⁸

Partant de notre problématisation, voilà pourquoi nous avons effectué une régression au passé, à la lumière de l'état actuel (technologie et hyperindividualisation/systémisation totalitaire), afin de dégager le devenir historique qui mena aux conditions de possibilités actuelles du phénomène MP3. Nous avons circonscrit notre analyse sociohistorique à l'informatique contemporaine (1945-1995)⁴⁷⁹, soit la période allant des premiers ordinateurs centraux jusqu'à l'émergence de l'Internet comme réseau de réseaux.

Cette analyse a été réalisée en puisant à plusieurs sources. D'abord, à partir du dépouillement systématique des principaux livres (une trentaine) sur l'histoire des TIC ; certains sont de portée générale (l'histoire de l'informatique), d'autres ont trait à un champ spécifique de l'informatique (l'Internet, Linux, la réseautique, etc.) et quelques-uns portent sur la vie et l'œuvre des pionniers et principaux acteurs du domaine (Wiener, Gates, Jobs, et all.) Nous avons également puisé dans les principaux textes et documents « fondateurs » de l'industrie informatique que nous avons pu retracer dans les revues scientifiques de l'époque et les musées

⁴⁷⁸ Henri Lefebvre, *La production de l'espace*, Paris, Économica, 2000, p. 80.

⁴⁷⁹ On remarquera que la fin de notre analyse sociohistorique (la massification de l'usage de l'Internet en 1995) ne correspond pas exactement avec le début de notre période pour analyse empirique (1999 et l'arrivée de Napster). La raison est qu'il s'agit de deux ordres différents de périodisation ; l'un a trait à l'histoire générale de l'informatique, l'histoire des paradigmes informatiques, et l'autre concerne l'émergence d'une technologie particulière à un des paradigmes informatiques. De plus, l'analyse montrera que la tranche 1995-1999 est une période de gestation du phénomène MP3 qui prendra son envol véritable avec l'arrivée de Napster. Elle sera donc traitée sous l'angle de la « préhistoire » du phénomène MP3.

(*Smithsonian et DigiBarn Computer Museum*), de même que dans les archives du Congrès américain (papiers et correspondance personnelle de John Von Neumann). Enfin, nous avons effectué des cueillettes de données dans les archives d'IBM, de Microsoft et d'Intel.

Notre analyse sociale de l'histoire de l'informatique a également mis à contribution notre expérience professionnelle riche des informations et observations colligées et synthétisées au fil de plus de vingt ans. En tant que directeur régional pour une grande firme américaine de logiciels (WordPerfect), nous avons pu observer tant l'offre (la production commerciale de logiciels) que la demande (représentation auprès des corporations et institutions académiques et gouvernementales), et ce à un tournant de l'histoire de l'informatique, soit le passage de la bureautique à l'architecture client/serveur. Par la suite notre connaissance des processus d'informatisation s'est poursuivie à travers notre expérience de journaliste spécialisé en TIC qui nous a permis d'avoir un accès direct aux principaux acteurs de la scène mondiale informatique et aux technologies clés et dans le cadre de la publication de plus de 1 500 articles et entrevues. Enfin, nous avons été pendant plusieurs années conférencier au CRIM (Centre de Recherche en Informatique de Montréal), une activité qui consistait à effectuer une veille technologique et à périodiquement synthétiser les observations en conférences destinées aux professionnels en TIC.

Au cours de ces expériences, nous avons donc pu effectuer tout un ensemble d'observations, le travail journalistique permettant en effet d'être aux premières loges des pratiques concrètes et des lieux à partir desquels il est possible de dégager, par objectivation, la dynamique « supra-individuelle » qu'ils (re)produisent :

C'est dans la mesure et dans la mesure seulement où les habitus sont l'incorporation de la même histoire - ou, plus exactement, de la même histoire objectivée des habitus et des structures - que les pratiques qu'ils engendrent sont mutuellement compréhensibles et immédiatement ajustées aux structures et aussi objectivement concertées et dotées d'un sens objectif à la fois unitaire et systématique, transcendant aux intentions subjectives et aux projets conscients, individuels ou collectifs. Un des effets fondamentaux de l'accord entre le sens pratique et le sens objectivé est la production d'un *monde de sens commun* qu'assure le consensus sur le sens des pratiques et du monde [...].⁴⁸⁰

2.4 Analyse de contenu

Au cours de la période étudiée, le phénomène de musique MP3 est encore largement « instable » dans la mesure où, n'ayant pas encore fait l'objet d'un verrouillage sociotechnique, les usages MP3 sont toujours ouverts aux inscriptions, tant sociales que techniques, qui les définiront par et dans l'usage dans l'espace et le temps. En ce sens, les finalités, les valeurs et les raisons que les acteurs (usagers) attribuent à leurs actions sont appelées à jouer un rôle important dans le verrouillage sociotechnique. Voilà pourquoi l'analyse de contenu par thèmes du discours des principaux acteurs responsables du verrouillage sociotechnique des usages de la musique numérique a été la principale méthode d'analyse afin de dégager les principales composantes de la dynamique (regroupées par thèmes, qui sont identifiés plus loin et qui constituent notre grille de lecture) liant les usages MP3 et la reproduction du mode de production dominant (surdéterminisme de la technique induit par le code technique capitaliste).

⁴⁸⁰ Pierre Bourdieu, *Le sens pratique*, Paris Éditions de Minuit, 1980, p. 97.

Les acteurs

L'objet de notre recherche était d'analyser la constitution des usages sociaux de la musique MP3 à la lumière de la diversité des discours des acteurs impliqués dans cette dynamique et, surtout, des interactions dont témoignent ceux-ci. Notre intérêt concerne ainsi moins les usagers MP3 comme tels que la *dynamique constitutive de l'usage social* (sociotechnique), c'est-à-dire comment les usages sociaux émergent de la confrontation des différents acteurs à travers leurs pratiques et leurs discours.

Les « hackers »

Plus que de simples « premiers usagers », les *hackers* sont en fait les véritables innovateurs non seulement des nouvelles technologies liées au phénomène MP3, mais ils sont également une source principale de la dynamique de toute la scène informatique depuis les années 50. Malgré l'aura de furtivité qui entoure les *hackers* (en grande partie imputable à une image qui leur a été accolée par les médias), il demeure possible néanmoins de repérer leur position fabriquée, principalement par les différentes interprétations de « l'éthique du hacker », qui depuis les années soixante jusqu'au mouvement Linux/OpenSource actuel, ont rallié la communauté des *hackers* autour de grands thèmes et projets. Cette « éthique du hacker » a été et est bien documentée par de nombreux livres, entrevues et analyses qui font référence.

L'industrie du disque

L'industrie - désormais mondiale - du disque, vu son emprise économique, politique et culturelle sur la consommation de la musique fixée sur un support matériel (vinyle, cédérom, fichier numérique) est au cœur de l'analyse. Et puisque cette industrie est en grande partie inféodée aux grandes firmes américaines qui dominent l'industrie, le discours du groupe de pression RIAA (*Record Industry Association of America*) a donc occupé une place centrale dans notre analyse.

La RIAA regroupe les représentants des firmes dominantes de la toute-puissante industrie américaine du disque (les *Big Five* : Sony, Universal, BMG, EMI et Warner). La RIAA est l'intervenant qui s'est le plus fréquemment exprimé, qui a été le plus souvent cité, et pris à parti au cours des débats entourant les usages MP3, et celui qui de loin a effectué le plus grand nombre de poursuites judiciaires dans le cadre de son opposition à certains de ces usages non prévus et perçus comme non conformes.

Nous avons également retenu comme acteur l'IFPI (*International Federation of Phonographic Industry*), un organisme international présent dans plus de 75 pays, dont le Canada, et composé des représentants de l'industrie mondiale du disque, pour la plupart issus des grands conglomérats.

Sur le plan national, nous avons retenu l'association canadienne (*CRIA - Canadian Recording Industry Association/l'Association canadienne de l'industrie de l'enregistrement*), un groupe de pression regroupant les représentants des plus importantes entreprises de l'industrie canadienne du disque.

L'appareil étatico-juridique

L'État subit les pressions tant de l'industrie que des tenants des nouveaux usages numériques et il réagit par diverses initiatives à caractère législatif (lois et projets de loi) ou judiciaire (les services policiers responsables de lutter contre le « piratage »).

Le système juridique, pour sa part, est doublement sollicité. Premièrement, de par la stratégie de l'industrie du disque qui consiste à faire systématiquement appel à des poursuites judiciaires envers ceux et celles qu'elle considère *pirates*, ceux qui tout au plus sont des contrevenants à une loi de propriété intellectuelle. Deuxièmement, les instances juridiques qui se sont prononcées à plusieurs reprises, lors de causes clés, sur des prétentions et demandes de l'industrie du disque. Ces jugements constituent d'importantes balises avec lesquelles doivent composer les autres acteurs et ils jouent un rôle stratégique actuellement dans la cristallisation des usages sociaux liés à la musique MP3.

2.5 Corpus d'enquête

Le corpus d'enquête a été constitué des divers types de documents suivants :

Communiqués de presse

Du point de vue de l'analyse de contenu, les communiqués de presse offrent plusieurs avantages intéressants. Ainsi, ils contiennent non seulement des propos qui n'ont pas été médiatisés par d'autres sources, mais ils sont également conçus pour servir de prise de position officielle et donc sont formellement porteurs d'intentions. À ce titre,

les communiqués de presse renferment, souvent explicitement, les faits évoqués, les raisons et les argumentaires justifiant la décision ou l'action faisant l'objet d'un communiqué et à partir desquels il est possible d'en dégager les orientations stratégiques et les valeurs des acteurs qui les actualisent.

De plus, autre avantage des communiqués de presse sur le plan opératoire, la plupart des organisations archivent leurs communiqués de presse sur l'Internet et les rendent ainsi aisément accessibles, et ce, non seulement pour l'année en cours, mais pour plusieurs années. Il est ainsi relativement facile de se procurer ces communiqués de presse pour la période couverte pour notre enquête (1999 - 2005).

Enfin, en cette ère « d'explosion de la communication »⁴⁸¹, le communiqué de presse est devenu une pratique courante adoptée par la plupart des acteurs⁴⁸², que ce soit l'industrie du disque, les firmes de technologies numériques, les groupes de défense des droits des citoyens et les diverses instances étatico-juridiques. Nous avons donc retenu tous les communiqués ayant trait à la musique numérique MP3 pour les principaux acteurs de l'industrie du disque (RIAA, CRIA, IFPI). Pour ce faire, nous avons cerné un premier corpus de plus de 750 communiqués de presse, à partir duquel nous avons extrait un second corpus, explicitement lié au piratage (commercial ou en ligne), de plus de 450 communiqués.

⁴⁸¹ Philippe Breton et Serge Proulx, *L'explosion de la communication à l'aube du XXIe siècle*, Boréal, Montréal, 2002.

⁴⁸² Voir à cet effet Bernard Miège, *La société conquise par la communication, T1. Logiques sociales*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, 1996, [1989].

Documents juridiques

Les instances juridiques de plusieurs pays (dont les cours suprêmes américaine et canadienne) ont eu à se prononcer, lors de plusieurs causes clés, sur le caractère légal du partage de musique en ligne, de même que sur les modifications à apporter à la loi d'auteur afin de l'adapter aux nouvelles réalités technologiques. Pour ce faire, nous avons retenu les jugements en Cour Suprême de causes récentes, *Metro-Goldwyn-Mayer Studios et al. V. Grokster et al.* (États-Unis) et *Société canadienne des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique c. Association canadienne des fournisseurs Internet* (Canada) et *BMG Canada c. John Doe* qui font jurisprudence en la matière.

2.6 Grille de lecture

Notre analyse de contenu a été effectuée à l'aide de la grille de lecture thématique suivante :

- *Faits et pratiques.* Utilisations de technologies par les différents acteurs.
- *Représentation et définitions des acteurs.* Comment les acteurs se perçoivent-ils eux-mêmes et comment ils perçoivent les autres acteurs.
- *Justification/rationnel.* Quelles sont les raisons évoquées pour justifier ou réprimer les usages MP3.
- *Les avantages* attribués à certains usages MP3.
- *Les risques* attribués à certains usages MP3.
- *Mise en circulation.* Le modèle de mise en circulation du contenu musical privilégié par les acteurs.

- *La propriété.* Comment les acteurs définissent-ils la propriété intellectuelle et à quoi elle s'applique.
- *Normalisation.* Comment les acteurs voient le processus de transformation des attitudes et comportements individuels normalisations sociales.

**Deuxième partie :
Histoire sociale de
l'informatique
1945-2005**

Chapitre 11 : L'idéologie cybernétique (1945-1960)

Out in the desert, where the
air is thin,
where darkness rubs
against your skin,
you'll see strange lights -
red, blue, and green -
from a thing they call the
Night Machine.

The Night Machine sits in
this place
and spins its wheels at a
frantic pace
to keep the stars from
turning brown,
to keep the Night from
running down.

**The Night Machine,
Scott Fogdall**

11.1 Une histoire sociale des technologies de l'information et de la communication

Aborder l'histoire des technologies de l'information est essentiel à cette thèse. Notre problématique posant une relation de transduction entre l'homme et la technique comme étant à la base des procès d'individuation psychique et collective, il n'est pas possible de faire l'économie d'une analyse socio-historique parce que l'individuation, par définition, est un procès se déroulant nécessairement dans le champ des formes - cristallisées - sociohistoriques.

Autrement dit, et c'est ce que nous avons précédemment affirmé dans l'élaboration de notre problématique, la dynamique ontologique de l'individuation est un procès dialectique qui détermine et qui est déterminé par et dans les formes sociohistoriques.

Une autre raison pour laquelle nous devons effectuer une analyse socio-historique des technologies de l'information et de la communication (TIC) est qu'il nous faut cerner les conditions de possibilités régissant l'émergence du phénomène de musique numérique MP3. Ces conditions sont en quelque sorte le *déjà-là* du phénomène MP3 et à ce titre participent à son émergence. L'analyse historique des TIC sera donc l'occasion pour nous de cerner la dynamique d'un devenir en insistant sur les tendances lourdes qui la caractérisent, soit, conformément à notre problématique, un processus d'individuation marqué par le surdéterminisme de la technique qui se

manifeste dans les formes sociohistoriques de l'hyperindividualisation et de la systématisation totalisante.

Dresser l'histoire des technologies a conduit à de nombreuses voies d'interprétation. Ainsi, peut-on effectuer une histoire des technologies en reconstituant la filiation généalogique des technologies, bien souvent selon la chronologie d'apparition des inventions et de leurs inventeurs. Une autre approche, fort établie en communication, consiste à analyser les technologies par leurs usages ; cherchant ainsi à cerner le déterminisme de la technique (impact et diffusion de l'innovation) et comment, en retour, l'utilisateur peut s'approprié, voire détourner, une technologie qui du coup devient déterminée à son tour. D'autres chercheurs pourront insister sur une approche à caractère économique et miser sur la dynamique des industries culturelles et de ses répercussions sociopolitiques, comme le rôle de celles-ci dans le déploiement planétaire d'un capitalisme globalisant. Enfin, dans une optique qui gagne en visibilité au cours des dernières années, il est possible de lier l'histoire des technologies à celle des idéologies, notamment en privilégiant la transition entre le modernisme et le post-modernisme où l'émergence d'une systématisation du social est alimentée par les idéologies de la techno-science et du néolibéralisme.

Notre approche, cherchant à rendre compte de l'histoire sociale des TIC, vise à restituer au phénomène son caractère « organique », plus précisément l'intégration de multiples dimensions (économique, idéologique, politique, technologique et usages) en une même dynamique induisant la (re)production d'un devenir historique. Tel que signalé au chapitre précédent, notre approche sera également propre à une dialectique inhérente aux médiations qui se médiatisent elles-mêmes (l'individuation comme rapport de transduction entre l'homme et la technique). D'une part, une dialectique autour des deux aspects de la technique, soit sa détermination comme outil et son pouvoir de détermination en tant que *programmation* ; d'autre part, une dialectique

entre l'ontologie des phénomènes organisés/organisant (la dynamique du capitalisme et celle du système de la technique) et leur cristallisation sociohistorique (conditions de possibilités, stratégies des acteurs, idéologies, rapports politiques, etc.).

Enfin, nous avons choisi de débiter la période historique visée à la fin de la Seconde Guerre mondiale. Cette période, en effet, non seulement correspond aux débuts des initiatives soutenues en R&D dans le domaine informatique, mais elle est également marquée par l'émergence d'une conception de l'informatique (des principes architecturaux) dont l'influence se fait encore sentir de nos jours.

11.2 Les origines

La tradition de l'automatisme

Nous avons souligné précédemment dans notre problématique que l'un des apports fondamentaux de la technique dans le procès d'individuation est sa capacité de *programmation*, c'est-à-dire d'engendrer automatiquement une action dans le futur. Il n'est donc guère étonnant que très tôt dans les activités technologiques de l'homme l'automatisation ait eu une place prépondérante, comme l'a souligné Gille Bertrand⁴⁸³. Ainsi, il est possible de retracer entre 400 et 200 ans av. J.-C., une lignée de grands *mécaniciens* grecs, comme Archytas, Ctesibios et Philon de Byzance, qui, fascinés par la maîtrise du temps et du mouvement (« maîtriser le temps et le mouvement est le thème fondamental de l'automatisme »⁴⁸⁴), se spécialisèrent dans

⁴⁸³ Gille Bertrand, *Les mécaniciens grecs*, Paris, Seuil, 1980.

⁴⁸⁴ Philippe Breton, *Une histoire de l'informatique*, Paris, Seuil, 1990, p. 21.

l'automatisation par hydraulique et ainsi marquèrent les premiers pas de la mécanique et la « naissance de la technologie »⁴⁸⁵.

Ctesibios, par exemple, « avait présenté des clepsydras comportant des systèmes à soupape déjà très ingénieux »⁴⁸⁶ et Héron d'Alexandrie, presque deux siècles plus tard, installe un flotteur dans sa fontaine à vin afin de mettre au point « un système de régulation très élaboré »⁴⁸⁷. Les initiatives de ces hydrauliciens, selon Jacomy, font preuve d'une remarquable ingéniosité et sont la source même des grands principes mécaniques : « Si l'on peut aisément comparer la soupape de Ctesibios à la vis pointeau du carburateur d'une automobile, le régulateur à flotteur de Héron peut l'être aujourd'hui au mécanisme qui couramment, dans les chasses d'eau, coupe l'arrivée lorsque le réservoir est plein. »⁴⁸⁸

Plus près de nous, les 17 et 18^e siècles marquèrent l'essor des horloges mécaniques et des automates, des appareils dont le fonctionnement était automatisé par des jeux complexes de rouages assurant la régulation d'un ensemble mécanique. Les premiers *automatons* ou petites figurines animées mécaniquement firent leur apparition dans les horloges (dont le coucou est la version basique) et voilà pourquoi « Les premiers automates reproduisant des scènes ou des figures humaines furent construits par des horlogers. »⁴⁸⁹

C'est durant cette période que se propage, sur le plan ontologique, la conception mécaniste de l'univers (Dieu le Grand Horloger) où, comme le souligne avec justesse Pierre Hadot, « la représentation du monde comme une machine correspondait parfaitement à l'idée chrétienne d'un Dieu créateur, transcendant absolument son

⁴⁸⁵ Bruno Jacomy, *Une histoire des techniques*, Paris, Seuil, 1990, p.74.

⁴⁸⁶ Ibid., p. 79.

⁴⁸⁷ Ibid., p. 79.

⁴⁸⁸ Ibid., p. 79-80.

⁴⁸⁹ Philippe Breton, ouvrage cité, p. 28.

œuvre »⁴⁹⁰. L'aspect « technique » d'une telle conception apparaît explicitement dans ses implications épistémologiques : ici, l'explication vise d'abord et avant tout à *reproduire* les phénomènes avant de les *connaître* ; la reproduction d'un phénomène compte plus que la connaissance de son essence : « Les savants du XVII^e siècle trouvent dans les raisons théologiques un motif suffisant pour renoncer à s'inquiéter de la finalité et de l'essence des phénomènes ; il leur suffit de déterminer comment les phénomènes se produisent selon les lois de la mécanique. »⁴⁹¹

C'est dans cette conception mécaniste de l'univers, quoiqu'encore embryonnaire, qu'émerge la pensée-machine ou la raison technicienne : la compréhension étant assimilée au fonctionnement (l'essence même de la technique), sont ainsi privilégiées les dimensions pragmatique et opératoire dans une optique de reproduction du fonctionnement (autoréférentialité) afin de dégager une *loi* qui sera mise en interrelation avec d'autres lois (mise en système). Cette systémicité trouve également écho dans une conception de l'univers qui apparaît (modélisé) comme une finitude que les mathématiques peuvent harnacher et ordonner. Ainsi Pascal (1623-1662) peut-il s'appuyer sur la validité des axiomes mathématiques pour ériger la rationalité scientifique ; axiomes dont la validité relève de *l'intuition* comme lien spontané avec la bonté divine immanente, mais une fois leur validité admise, tout le reste de l'édifice mathématico-technique fonctionne dans un univers qui se présente comme un système rationnel fermé sur lui-même. Et quel meilleur témoignage de cette rencontre entre la rationalité mathématique et la conception mécaniste de l'univers que la *pascaline*, une machine à calculer composée de roues dentelées inventée par le célèbre mathématicien.

Un autre mathématicien, Leibniz (1646-1716), dont les travaux sur le calcul infinitésimal s'inscrivent dans la foulée de ceux de Pascal, propose un cadre

⁴⁹⁰ Pierre Hadot, *Le voile d'Isis. Essai sur l'histoire de l'idée de Nature*, Paris, Gallimard, 2004, p. 142.

⁴⁹¹ *Ibid.*, p. 145.

mathématique à l'image même de la théodicée immanente à son œuvre : le système binaire. Ce dernier se présente comme une série de nombres qui s'engendre elle-même selon une façon quasi-métaphysique (le couple 0/1 comme dualité néant/Dieu) et qui témoigne d'un ordre naturel dont la perfection et l'harmonie ne pouvaient être attribuables qu'au Créateur. Du coup, le système, les mathématiques, devient le langage par lequel s'exprime la nature elle-même. Notons également, nous y reviendrons plus loin, que Wiener, le père de la cybernétique, avait désigné Leibniz comme le saint patron de la nouvelle science.

Les précurseurs : les premières machines à tabuler

Avec l'usage de plus en plus répandu des mathématiques, l'idée d'automatiser les calculs fastidieux devient de plus en plus pressante, plus particulièrement à la fin du 19^e siècle alors que la discipline de la statistique est en plein essor, notamment grâce aux travaux d'Adolph Quételet (1796-1874) sur la science de la « mensuration sociale » nommée « physique sociale »⁴⁹². Charles Babbage (1791-1871), impliqué dans le projet d'organisation du premier congrès international de la statistique⁴⁹³, est célèbre pour les plans d'un ordinateur mécanique qu'il appelait *machine à différences*. Conçue afin d'automatiser la création des tables de calculs et, surtout, afin d'éliminer les erreurs humaines qui inmanquablement s'y glissaient, la machine ne fut jamais achevée, bien que Babbage y consacra sa vie.

La fin du 19^e siècle marque également l'arrivée des « tabulateurs » ou machines à tabuler. Essentiellement, il s'agissait de machines pouvant automatiser la lecture de cartes perforées et les trier selon leurs perforations (contenu), ce qui les rendait des

⁴⁹² Armand Mattelart et Michèle Mattelart, *Histoire des théories de la communication*, Paris, La Découverte, 2004, p.10.

⁴⁹³ Armand Mattelart, *Histoire de la société de l'information*, Paris, La Découverte, 2001, p. 21.

outils particulièrement intéressants pour les recensements qui ainsi pouvaient être complétés en seulement trois ou quatre ans (certains recensements pouvaient exiger à l'époque jusqu'à dix ans de travaux). Après avoir reçu en 1889 son brevet pour son tabulateur électrique⁴⁹⁴ (*Electronic Tabulating Machine*⁴⁹⁵), Herman Hollerith met son appareil au service du recensement américain de 1890. Six ans plus tard, il fonde la *Tabulating Machine Company* à Washington qui deviendra, en 1924, la *International Business Machines* (IBM). Rapidement, l'usage des tabulateurs électriques sort du cercle des services gouvernementaux pour s'étendre à d'autres industries, comme les chemins de fer (tabulation des billets), compagnies chimiques et compagnies d'assurance-vie, pour ainsi former un lucratif marché : la location ou la mise en service de tabulateurs auront permis à la firme de Hollerith de réaliser en 1914 un chiffre d'affaires de 4 millions \$ US.⁴⁹⁶

Au cours des années 1930, l'usage des machines à calculer se répand dans les milieux scientifiques, plus particulièrement parmi les astronomes⁴⁹⁷. C'est au cours de cette période que l'Américain Vannevar Bush construisit son « analyseur différentiel », une machine à calculer *analogique* capable de résoudre des équations différentielles composées de plusieurs variables indépendantes. Une machine analogique permet de représenter des problèmes sur une autre unité de mesure (par exemple électronique ou hydraulique) afin de les résoudre au moyen de grandeurs physiques (intensités, tensions, pressions hydrauliques, etc.).⁴⁹⁸

En 1939, l'américain George Stibitz, un employé des laboratoires Bell, commence à construire, chez lui, dans sa cuisine, une machine à calculer booléenne fondée sur la commutation des relais électromécaniques propres à l'industrie de la téléphonie.

⁴⁹⁴ Un tabulateur était une machine à cartes perforées capable de calculer des totaux.

⁴⁹⁵ Source : archives IBM. Consultées à <http://www-03.ibm.com/ibm/history>.

⁴⁹⁶ Ibid.

⁴⁹⁷ Paul E. Ceruzi, *A History of Modern Computing*, Cambridge, Londres, MIT Press, 1998, p.16.

⁴⁹⁸ La règle à calculer est une machine à calculer analogique basique.

L'idée de l'ordinateur numérique est donc dans l'air du temps. Il ne manquera qu'un catalyseur pour mettre le feu aux poudres et il sera de taille et explosif : la Seconde Guerre mondiale.

11.3 Les pionniers

La Seconde Guerre mondiale a eu une influence considérable, voire cruciale, sur le développement de plusieurs technologies, dont le radar et la bombe atomique sont certes les aspects les plus spectaculaires. Le conflit de 1935-1945 fut marquant sur le plan technologique, principalement grâce à la création d'une alliance stratégique menant à des initiatives concertées entre l'État/le militaire, l'industrie et les institutions universitaires (centres de recherche). Ainsi, non seulement beaucoup de fonds furent alloués (dans certains cas quasi illimités, comme le projet Manhattan de Los Alamos), mais ils le furent de façon soutenue dans des projets de grande envergure.

Outre le domaine plus explicite des armes offensives, des recherches furent également financées dans le domaine de l'information. Ainsi, face à l'impératif de briser les codes secrets utilisés par les puissances de l'Axe, plus particulièrement par les Allemands avec leur machine nommée *enigma*, les alliés ont eu recours à des décrypteurs dont la tâche consistait à effectuer de longs calculs algorithmiques fastidieux et répétitifs avant de finalement percer le code de chiffrement ; d'où le terme, en anglais, *computer* pour désigner la personne qui effectue ces calculs (en anglais *computations*).⁴⁹⁹

⁴⁹⁹ Pour un aperçu de ce type travail, voir le livre de F. H. Hinsley, *Codebreakers: The Inside Story of Bletchley Park*, Oxford, Oxford University Press, 2001.

Un autre domaine où l'information jouait un rôle stratégique était celui de l'aviation qui à plusieurs égards a radicalement modifié la dynamique de la guerre. D'une part, les opérations de bombardements nécessitaient des tables de balistiques afin de déterminer l'endroit exact où allaient tomber les bombes, ce qui exigeait, vu les interactions entre de multiples variables (vitesse, altitude, vent, angle de tir, température, etc.) des milliers d'heures de calcul. Les canons antiaériens faisaient face aux mêmes défis avec les tirs d'obus. D'autre part, la vitesse des avions soulevait de nouveaux défis, notamment l'accélération du temps de réponse dans les processus décisionnels (une tendance dont l'apogée sera le temps réel nécessaire pour contrer les missiles balistiques intercontinentaux qui pouvaient parcourir de vastes distances en quelques minutes) et les stratégies d'optimisation - par automatisation - des canons antiaériens. De ces deux derniers impératifs naîtra les projets pour mettre au point les grands calculateurs électroniques, ancêtres des premiers ordinateurs.

La technologie

Produire des tables de tirs balistiques était une opération d'autant plus importante que fastidieuse. Il fallait calculer le large éventail de trajectoires possibles des différents types de projectiles utilisés sur terre et sur mer, en apportant les correctifs nécessaires pour compenser chaque variable, comme l'angle de tir, la force du vent ou le poids de l'obus ou de la bombe. Une table de tirs avec seulement deux variables, exigeait de calculer entre 2 000 et 4 000 trajectoires possibles.⁵⁰⁰ Tout ce qui pouvait augmenter la production des tables, plus précisément automatiser les calculs, était donc d'intérêt pour l'armée américaine qui par ailleurs avait participé au financement de l'analyseur différentiel de Vannevar Bush en 1935. La production des tables de tirs balistiques au

⁵⁰⁰ Philippe Breton, ouvrage cité, p. 117.

sein de l'armée américaine était assignée à l'*Army's Ordnance Department*, qui deviendra en 1938 le *Balistic Research Laboratory* (BRL).

Possédant un laboratoire à la *Moore School of Electrical Engineering* de l'Université de Pennsylvanie, le BRL, en 1943, signe une entente avec l'Université pour la construction d'un supercalculateur électronique numérique, l'ENIAC (*Electronic Numerical Integrator And Computer*), sous la direction de John Presper Eckert (1919-1995) et John William Mauchly (1907-1980). Pouvant être reprogrammé à volonté, l'ENIAC était un véritable mastodonte : 18 000 tubes sous vide de plus de 16 types différents, 70 000 transistors, 10 000 condensateurs et 6 000 commutateurs contenus dans un appareil de plus de 30 mètres de long et 3 mètres de haut, comportant 40 panneaux et lourd de 30 tonnes, et qui nécessitait 150 kilowatts de puissance.⁵⁰¹ L'appareil était explicitement conçu comme un supercalculateur : « The important fact to be remembered in connection with the ENIAC is that it does not replace creative thinking. Rather, it encourages further original thought by freeing the scientist from the time-consuming burden of routine calculation. »⁵⁰² Construit en fonction des besoins de l'armée américaine, l'ENIAC a surtout été utilisé à ces fins : l'ordinateur s'est attaqué à environ une centaine de problèmes, la majorité (70 %) provenant de la division des calculs du BRL.⁵⁰³

Bien que l'ENIAC fût une réussite à plusieurs égards, il comportait de sérieuses lacunes. Outre sur le plan de la quincaillerie, où la nécessité de synchroniser parfaitement 18 000 tubes était en soi une très grande vulnérabilité, l'ENIAC souffrait

⁵⁰¹ Herman H. Goldstine, « Computers at the University of Pennsylvania's Moore School, 1943-1946 » in *Proceedings of the American Philosophical Society*, Vol. 136, No. 1, 1992, p 75.

⁵⁰² Communiqué de presse émis par le Département de la guerre américain le 16 février 1946. Source : Smithsonian Institute.

⁵⁰³ Présentation intitulée "Using the Computer: Episodes Across 50 years" par David K. Allison livrée lors du colloque annuel de l'ACM (*Association for Computing Machinery*) à Philadelphie le 14 février 1996 dans le cadre des célébrations entourant le 50e anniversaire de l'ENIAC. Source : Smithsonian Institute.

d'insuffisances architecturales, notamment celles qui obligeaient à insérer manuellement les instructions dans le calculateur et, lors de la résolution d'un nouveau problème, à programmer entièrement l'appareil à nouveau. Bref, l'ENIAC ne représentait pas encore la solution idéale pour l'automatisation à grande vitesse du traitement de calculs. Néanmoins, de cette initiative scientifique allait naître l'architecture informatique contemporaine qui régit les ordinateurs aujourd'hui en opération.

L'architecture Von Neumann

Au cœur de l'été de 1944, Herman Heine Goldstine, alors agent de liaison pour le BRL dans le cadre du projet de ENIAC, rencontre par hasard John Von Neumann, éminent mathématicien qui depuis 1943 fait partie de l'équipe d'Oppenheimer chargée de mettre au point la première bombe atomique (Projet Manhattan). Rapidement, la conversation tourne vers le projet ENIAC de la Moore School et Goldstine invite Von Neumann à passer quelques jours avec l'équipe de conception. Rapidement, il se greffe à l'équipe en tant que consultant et en 1945 il rédige le premier jet d'un rapport visant à faire des recommandations en vue de la construction d'un nouvel appareil (EDVAC - *Electronic Discrete Variable Computer*) qui tient davantage de l'ordinateur que du supercalculateur. « First Draft of a Report on the EDVAC »⁵⁰⁴ est un document clé de l'histoire de l'informatique, car il propose les éléments de conception qui formeront ce qu'il est désormais convenu d'appeler l'architecture de Von Neumann et qui constitue le noyau logique du design des ordinateurs contemporains.

⁵⁰⁴ John Von Neumann, « First Draft of a Report on the EDVAC » reproduit dans *IEEE Annals of the History of Computing*, Vol. 15, No. 4, 1993.

D'emblée, l'intention de Von Neumann se situe clairement dans une optique d'optimisation de l'appareil afin de mettre au point une structure logique capable de générer un système de calcul numérique, automatique et ultrarapide (« the structure of a very high speed automatic digital computing system, and in particular with its *logical control*. »⁵⁰⁵). Cette approche misant sur la logique s'inscrit notamment à la suite des travaux d'Alan Turing (1912-1954) qui élaborera en 1936 un appareil logique (la machine de Turing) qui permet de démontrer qu'il était possible d'automatiser tout ce qu'un processus algorithmique est capable de faire. Une machine de Turing peut être conceptualisée comme étant constituée d'une bande infinie de papier sur laquelle sont inscrits des symboles, d'une tête de lecture et d'écriture afin de lire, écrire ou effacer des caractères, et d'un nombre fini de règles déterminant les opérations que peut effectuer l'appareil. Sur le plan mathématico-logique, elle sert à démontrer « la profonde parenté qui lie la notion de calculabilité effective à celle de procédure mécanique, celle-ci, étant la plus intuitive, fournissant la clé de celle-là. »⁵⁰⁶

Von Neumann pose ensuite que le futur ordinateur EDVAC devra être une machine programmée pour effectuer des opérations en fonction de sa propre logique interne, elle-même optimisée pour la rapidité de traitement : « These instructions must be given in some form which the device can sense [...] All these procedures require the use of some code to express the logical and the algebraic definition of the problem under consideration [...] »⁵⁰⁷ Seconde condition, l'appareil ne saurait être ralenti par l'intervention humaine : une fois les données inscrites dans la machine, celle-ci devra s'acquitter complètement de sa tâche sans aucune intervention extérieure (« [...] without any need for further intelligent human intervention »⁵⁰⁸).

⁵⁰⁵ John Von Neumann, ouvrage cité, p. 1.

⁵⁰⁶ Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, Paris, La Découverte, 1999, p. 25.

⁵⁰⁷ John Von Neumann, ouvrage cité, p. 1.

⁵⁰⁸ Ibid., p. 1.

Autre aspect révolutionnaire, l'EDVAC devra utiliser une seule unité de mémoire (et non pas des unités associées à des accumulateurs) et celle-ci non seulement devra être la même tant pour les instructions que pour les données (« [...] to treat the entire memory as one organ [...] »⁵⁰⁹), mais elle devra également être flexible, c'est-à-dire reprogrammable à souhait : « [...] to have its parts as interchangeable as possible for the various functions [...] »⁵¹⁰. Cette notion de mémoire reprogrammable correspond à celle de mémoire vive - RAM - utilisée de nos jours.

Enfin, s'inspirant explicitement des travaux des neurophysiologistes McCulloch et Pitts⁵¹¹, qui posèrent le neurone comme l'élément logique de base (simplification ultime) du cerveau régi par une dynamique du « tout ou rien » (excité ou passif), Von Neumann pose l'analogie entre les neurones et les tubes à vide (« It is easily seen that these simplified neuron functions can be imitated by telegraph relay or by vacuum tubes. »⁵¹²) et qu'en ce sens l'usage du système binaire s'impose puisqu'il représente à la fois une simplification considérable des opérateurs mathématiques et une « logique neuronale » à double état (0/1).

Les idées de Von Neumann trouvèrent des endosseurs de taille : la même année Alan Turing y fit écho dans sa proposition pour la construction de l'ordinateur anglais ACE (*Automatic Computing Engine*) et trois ans plus tard Norbert Wiener, le père de la cybernétique, reprit à son compte les principaux critères de Von Neumann pour l'élaboration de ce qu'il considérait la machine idéale à automatiser les calculs (numérique, à relais électroniques plutôt que des tubes à vide, système binaire, fonctionnement sans intervention humaine et périphérique de stockage)⁵¹³.

⁵⁰⁹ Ibid., p. 3.

⁵¹⁰ Ibid., p. 3.

⁵¹¹ « A logical Calculus of the Idea Immanent in Nervous Activity », *Bull. Math. Biophysics*, Vol. 5, 1943, p. 115-133.

⁵¹² John Von Neumann, op. cit, p. 5.

⁵¹³ Norbert Wiener, *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*, Cambridge, MIT Press, 1948, p. 4.

L'article de Von Neumann est donc la pierre angulaire de toute l'informatique contemporaine : « The concept of storing both instructions and data in a common storage unit would become basic features of the UNIVAC and nearly every computer that followed. »⁵¹⁴

Du laboratoire au marché

L'article de Von Neumann eut également des conséquences néfastes. D'une part, bien qu'ils aient pris part aux réflexions à propos de l'EDVAC, les noms d'Eckert et de Mauchly n'étaient pas mentionnés dans le rapport de Von Neumann, ce qui était une source de vexation. D'autre part, des dissensions apparurent quant à savoir qui, de l'Université (*Moore School*) ou des employés (Eckert et Mauchly), détenaient les brevets sur les travaux entourant l'ENIAC et l'EDVAC, litige qui allait ultimement être tranché devant un juge⁵¹⁵. Cette querelle illustre bien la croisée des chemins à laquelle font face les chercheurs : l'ordinateur est-il le fruit d'une activité scientifique publique destinée à la recherche universitaire (voie privilégiée par Goldstine et Von Neumann) ou un produit commercialisable (visées d'Eckert et Mauchly) ?

La voie « académique » compte des succès indéniables. Après son départ de la Moore School, Von Neumann retourna à l'Institut des études avancées de l'Université

⁵¹⁴ Paul E. Ceruzi, ouvrage cité, p. 21.

⁵¹⁵ Eckert et Mauchly obtinrent le brevet en 1964 (plus tard détenu par la firme Sperry Rand qui exigeait des royautés sur tous les ordinateurs vendus) et ce n'est qu'en 1973, en plein scandale du Watergate, que le juge Larson trancha que l'ENIAC était dérivé des travaux de John Vincent Atanasoff qui en 1939 inventa une machine maintenant désignée sous le nom d'Atanasoff-Berry. Capable de résoudre jusqu'à 29 équations simultanément, l'appareil était doté de certaines propriétés clés, dont une mémoire séparée et « rechargeable ». Voilà pourquoi les historiens parlent de l'ENIAC comme le premier ordinateur *tout usage*. Voir à ce sujet, Alice Row Burks, *Who Invented the Computer? The legal battle that changed computing history*, New York, Prometheus Books, 2003.

Princeton où il enseignait depuis 1933.⁵¹⁶ En 1951, l'Université lance son propre ordinateur, le IAS Princeton, qui sera par la suite suivi de toute une gamme d'ordinateurs « universitaires » destinés à la recherche scientifique : ILLIAC (Université de l'Illinois), SILLIAC (Université de Sydney), JOHNIAC (Rand Corp.) et MANIAC (Laboratoire scientifique de Los Alamos). De leur côté, les Britanniques appliquèrent rapidement les théories de Von Neumann en lançant, dès 1949, l'EDSAC (*Electronic Delay Storage Automatic Calculator* - Université de Cambridge) et le Manchester Mark 1 (Université de Manchester), suivi, un an plus tard, par le Pilot ACE (*National Physical Laboratory*).

De son côté, la voie « commerciale » pouvait compter sur un atout considérable. La Seconde Guerre n'est certes pas étrangère à un climat de commercialisation fondé sur une dynamique de transfert entre l'État/le militaire et l'industrie privée où l'État prend en charge la coûteuse étape de recherche et développement afin de transférer les droits de production à l'industrie privée. Aux États-Unis, la guerre aura permis d'instaurer des mesures d'exception qui, dès 1947 par le biais du *National Security Act*, se voient reconduites sur une base permanente. C'est donc par un décret juridique que ce qui était une mobilisation exceptionnelle est désormais normalisé et, comme le souligne Mattelart, ce décret « dans les faits abat les cloisons entre le privé et le public ; le civil et le militaire, la recherche appliquée et la recherche fondamentale, les laboratoires industriels et les centres d'enseignement et de recherche universitaires. »⁵¹⁷

Dans un tel climat, qu'Eckert et Mauchly, des chercheurs universitaires, soient tentés de faire le saut dans le secteur commercial n'a donc rien de surprenant. C'est ainsi que dès 1946 ils fondent la *Electronic Control Computing* qui deviendra, un an plus

⁵¹⁶ Von Neumann faisait partie des quatre premiers professeurs embauchés par l'Institut, avec Albert Einstein et Kurt Gödel.

⁵¹⁷ Armand Mattelart, *La mondialisation de la communication*, Paris, PUF, 1996, p. 58-59.

tard, la *Computer Corporation*. En 1949, la jeune entreprise met au point l'ordinateur BINAC (*Binary Automatic Computer*) pour le compte de Northrop Aircraft Company, un fabricant d'avions pour l'armée de l'air américaine. Cependant, des difficultés à obtenir suffisamment de financement forcent Eckert et Mauchly à vendre leurs droits et brevets à la firme *Remington Rand Corporation*. C'est donc sous l'égide de celle-ci que la toute dernière création de Eckert et Mauchly, le UNIVAC 1 (*Universal Automatic Computer I*) devint en 1951 le premier ordinateur commercial américain, le troisième au monde après les appareils Mark 1 (1949, Angleterre) et Z4 (1950, Allemagne).

La première unité UNIVAC 1 fut vendue pour 1 million \$ US au *US Census Bureau* (Bureau du recensement américain) à l'été 1951, poursuivant ainsi la tradition des grands calculateurs et leurs applications principalement d'ordre statistique. L'UNIVAC 1 était doté d'une mémoire flexible (« programmable ») et d'une capacité de stockage de données sur bobines de ruban en papier. Plutôt massif avec ses 5 400 tubes à vide et 18 000 diodes, l'ordinateur pouvait effectuer plus de 465 multiplications par seconde. Cependant, *Remington Rand* visait beaucoup plus que le marché des applications statistiques, comme l'indique son principal argument de vente : « [...] the analysis of the UNIVAC benefits was almost entirely cast in terms of its ability to replace salaried clerk and their overhead cost of office space, furnishings, and benefits. »⁵¹⁸ Dès ses débuts commerciaux, l'ordinateur est donc positionné comme une machine (automatisation/remplacement du travail humain) capable de réduire les coûts d'exploitation et ainsi participer à la création/accumulation de la plus-value.

La liste des ventes d'unités UNIVAC illustre bien la dynamique de transfert entre l'État et le privé. Ainsi, entre 1951 et 1953, les cinq premiers appareils ont été vendus

⁵¹⁸ Paul Ceruzi, ouvrage cité, p. 33.

à des installations militaires ; alors qu'en 1954, 12 des 13 unités ont été achetées par des firmes privées⁵¹⁹. De celles-ci, une a été acquise par *Remington Rand* elle-même, trois par des grandes puissances industrielles traditionnelles (*US Steel* et *DuPont*), trois autres par des grandes firmes d'assurances pour leurs évidents besoins en matière de calculs (*Metropolitan Life*, *Franklin Insurance* et *Pacific Mutual*) et, enfin, cinq par les grands conglomérats du secteur électrique/électronique (*General Electric*, *Westinghouse*, *Sylvania Electric* et *Consolidated Edison*).

La synergie entre l'État et l'industrie ne se limitait pas uniquement aux transferts technologiques. On estime qu'en 1953, 53 % du marché civil de l'informatique (sans compter tous les projets militaires classifiés secrets) était constitué de commandes gouvernementales⁵²⁰. Selon d'autres estimations, le secteur gouvernemental américain et les institutions d'enseignement représentaient 75 % du parc informatique déployé aux États-Unis au milieu des années 1950⁵²¹. Chose certaine, cette période marque clairement que l'ère « commerciale » des ordinateurs prend son envol grâce à la rencontre d'une « idée » (le concept d'ordinateur à programmes stockés) et la puissance économique d'IBM : « UNIVAC and the IBM inaugurated the era of commercial stored-program computing. »⁵²²

La montée d'IBM en tant que puissance du marché est elle-même révélatrice des rapports entre l'État et le secteur privé, comme l'atteste le Projet Whirlwind (1946-1951) de l'armée américaine. Désireuse de se doter de simulateurs de vols plus perfectionnés et d'appareils permettant de tester l'aérodynamisme des prototypes, l'Armée initie un projet avec le *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) afin de mettre au point un ordinateur, le *Whirlwind*, capable d'effectuer le traitement de données en temps réel. (Ce que nous avons souligné dans notre problématique

⁵¹⁹ Ibid., p. 28.

⁵²⁰ Philippe Breton, *Une histoire de l'informatique*, ouvrage cité, p. 195.

⁵²¹ Dan Schiller, *Digital Capitalism*, Massachusetts, MIT Press, 2000, p. 2.

⁵²² Paul E. Ceruzzi, ouvrage cité, p. 45.

comme étant une caractéristique de la technique, son essence dans le fonctionnement et la tendance au présentisme, se manifeste au sein des ordinateurs au moment même où ils émergent). En tant que fournisseur, IBM est invitée à analyser l'appareil afin d'en assurer la production et en 1952 IBM met ainsi sur le marché son premier ordinateur, le *IBM 701* (surnommé *Defense Calculator*). Le lien entre l'armée et IBM est assuré par nul autre que Von Neumann lui-même qui est consultant à la fois pour le laboratoire scientifique militaire de Los Alamos (1943-1955) et pour IBM (1945-1955)⁵²³. Ironiquement, celui qui s'opposait à l'idée de mettre l'EDVAC sous brevet privé ne voit apparemment aucune difficulté dans le fait que l'armée militaire confie au secteur privé la production de ses outils. Ainsi peut-on voir se dessiner la pensée-machine voulant que l'outil soit neutre (uniquement « technique ») ; à tous le moins au point de croire que les impératifs techniques puissent sublimer ou annihiler toute dimension sociale, économique ou politique (surdéterminisme de la technique).

L'ordinateur *Whirlwind* a été un des éléments cruciaux dans le déploiement du système SAGE, un environnement informatisé de protection du territoire en temps réel mis au point par l'armée américaine.

Le système SAGE

SAGE (*Semi-Automatic Ground Environment*) était un système de défense de la NORAD afin d'offrir une protection en temps réel contre des attaques de bombardiers et, plus tard, de missiles. Le système couplait en un seul réseau intégré radars au sol et voies de communication pour ainsi laisser aux ordinateurs le soin de contrôler

⁵²³ Archives personnelles de John Von Neumann déposées à la Librairie du Congrès américain (Manuscript Division, Library of Congress, Washington, D.C.) sous le titre « Papers of John Von Neumann » (No. MSS44180). Les contrats entre Neumann et IBM sont contenus dans la boîte No.13. Consulté à [http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?faid/faid:@field\(DOCID+ms996003\)#ms996003_c01_desc_series_target_CL1003](http://lcweb2.loc.gov/cgi-bin/query/r?faid/faid:@field(DOCID+ms996003)#ms996003_c01_desc_series_target_CL1003).

(automatiser) l'acheminement des données. Ainsi, les données relatives à une interception pouvaient être directement et automatiquement envoyées à un module d'autopilotage d'un avion de chasse. La grande nouveauté de SAGE était que « pour la première fois dans l'histoire de l'humanité, un dispositif non humain était utilisé pour traiter de l'information et décider de la réponse appropriée, en temps réel et dans un environnement changeant. »⁵²⁴

Sur le plan technique, SAGE a permis de nombreuses innovations, comme l'introduction de l'affichage vidéo (« moniteur »)⁵²⁵, de techniques de simulation, l'usage d'une mémoire de type magnétique et de nombreuses techniques pour la conversion de signaux analogiques en données numériques et vice versa. L'architecture du système SAGE est non seulement devenue la matrice architecturale des ordinateurs centraux qui allaient venir par la suite, mais constituait également les premiers efforts pour la mise en réseau d'ordinateurs.

Ayant fourni les ordinateurs *Whirlwind*, IBM fut également retenue pour le déploiement des ordinateurs SAGE : IBM construisit 56 ordinateurs SAGE au coût de 30 millions de dollars chacun et au plus fort du projet IBM affectait quelque 20 % de sa force de travail (soit plus de 7 000 employés) au projet.⁵²⁶ Non sans surprise, cette collaboration fut des plus profitables pour IBM qui empocha grâce au projet quelque 500 millions \$.⁵²⁷ En 1947, la firme avait généré 139 millions \$ en revenus ; dix ans plus tard, ce chiffre avait bondi à plus de 1,2 milliard \$⁵²⁸. La domination d'IBM est à ce point spectaculaire, que les observateurs décrivent alors le jeune marché de l'informatique par la métaphore d'IBM et des sept nains (UNIVAC, Burroughs,

⁵²⁴ Philippe Breton, ouvrage cité, p. 129.

⁵²⁵ L'écran vidéo, contrairement aux rubans de papier, pouvait afficher les données en temps réel.

⁵²⁶ Paul N. Edwards, *The Closed World*, Cambridge, MIT Press, 1996, p. 101.

⁵²⁷ Paul E. Ceruzzi, op. cit, p. 53.

⁵²⁸ Source : archives IBM. Consultée à <http://www-03.ibm.com/ibm/history>.

Scientific Data Systems, Control Data Corporation, General Electric, RCA et Honeywell).

Avec SAGE, émergent également les premiers pas d'une mise en réseau globale de l'espace : « SAGE was the first large-scale, computerized command, control, and communications system. [...] These systems eventually formed the core of a worldwide satellite, sensor, and communications web that would allow global oversight and instantaneously military response. »⁵²⁹ SAGE marquait les débuts du surdéterminisme technique sur le sujet humain: opérationnalité autoréférentielle (monde « fini »/représentation fermée), temps réel du fonctionnement de la technique et systémisation totalisante de l'espace. À ce titre, SAGE offrait l'illusion d'une maîtrise totale sur le réel, « [...] an archetypal closed-world space : enclosed and insulated, containing a world represented on a screen, rendered manageable, coherent, and rational through digital calculation and control »⁵³⁰, sans jamais, par exemple, soulever la possibilité des écarts entre le savoir explicite des organisations et le « savoir » effectivement encodé dans et par le système. Cette vision d'une réalité assise sur les certitudes d'une technique neutre, autonome, rapide et infaillible, n'est pas sans lien avec l'idéologie cybernétique qui, derrière un usage proposé de la technique, met en place une vision particulière du social et de ses rapports sociopolitiques et économiques.

11.4 L'idéologie cybernétique

L'histoire de la cybernétique et de Norbert Wiener, son fondateur, est désormais bien connue, peut-être trop. Ainsi, la plupart des ouvrages indiquent que ce sont les

⁵²⁹ Paul N. Edwards, ouvrage cité, p. 75.

⁵³⁰ Paul N. Edwards, ouvrage cité, p. 104.

travaux de Wiener sur la conception de canons antiaériens lors de la Seconde Guerre mondiale qui ont mené la radicale nouveauté de la science de la cybernétique qui à son tour a engendré un essor sans précédent de la discipline de la communication. Malheureusement, il s'agit d'une version quelque peu simplifiée des événements. D'une part, selon les bases mêmes de notre problématisation, posant que toute forme sociale s'individue/apparaît face à un *déjà-là*, la cybernétique ne saurait surgir tout de go hors de toute histoire préalable. D'autre part, Wiener lui-même n'émerge pas « cybernétisé » d'un seul coup, il a lui aussi sa trajectoire, son *déjà-là*.

L'idée d'une cybernétique émergeant toute formée après la Seconde Guerre mondiale n'est donc pas réaliste. David Mindell a très bien su dégager les sources d'une véritable tradition de rétroaction, contrôle et informatique, et ce, avant même la venue officielle de la cybernétique »⁵³¹.

Contrôle et rétroaction avant la cybernétique

Faire feu d'un canon monté sur un navire pose un défi logistique de taille : comment frapper avec précision, à partir d'une plate-forme naviguant à une certaine vitesse et dans une certaine direction, une cible au loin située et également mouvante ? Si les Britanniques avaient avant la Première Guerre un avantage indéniable en matière de « savoir-faire canonier » (un aspect de leur suprématie sur mer), les Américains ont su mettre à profit le conflit de 1914-1918 pour se doter de technologies de contrôle de tir qui les hissèrent à l'égal de celles des Britanniques. Ainsi, dès 1909, la firme américaine Sperry débute des travaux pour la conception d'un compas gyroscopique qui sera opérationnel en 1914. L'appareil avait la capacité d'indiquer en tout temps le vrai Nord (et non pas le nord magnétique, moins fiable). Le *Sperry gyrocompass* était

⁵³¹ David A. Mindell, *Between Human and Machine. Feedback, Control, and Computing Before Cybernetics*, Baltimore, London, The Johns Hopkins University Press, 2002.

même doté d'une forme de rétroaction puisqu'il tenait compte de sa propre influence sur le processus de lecture avant d'indiquer la direction plein Nord.

De la Première Guerre mondiale jusqu'à la Seconde, plusieurs firmes américaines ont ainsi travaillé, pour la plupart secrètement, sur des dispositifs de contrôle et de précision de tirs pour la marine américaine : *Ford Instrument*, *Sperry Gyroscope*, *Arma Engineering Company* et *General Electric*⁵³². La *Ford Instrument* se rendit célèbre pour son dispositif *Rangekeeper* qui, disait-on, pouvait rivaliser avec les technologies britanniques. Le *Rangekeeper* était un astucieux mélange d'automatisation et d'intervention humaine (saisie de la vitesse et de la direction du navire) qui permettait de calculer deux plages, l'une sur la localisation présente de la cible et l'autre où elle sera à un point donné dans le futur. C'est ainsi que les Américains ont pu, jusqu'à l'aube du second conflit mondial, rivaliser tête à tête avec les Britanniques en matière de technologies de contrôle et de précision de tirs navals.

Même la notion d'ordinateur (*computer* au sens technique du terme) a émergé de ce milieu d'ingénierie appliquée au cours des années 1930. Dans une note rédigée en 1930, Earl Chafee, travaillant alors chez Sperry sur un canon antiaérien « automatisé » (le T-6), a souligné que le calculateur (« the Computer ») était au cœur du système de contrôle du canon⁵³³.

Enfin, il ne faut pas non plus sous-estimer le rôle joué par le NDRC américain (*National Defense Research Committee*) qui entre sa fondation (1940) et sa dissolution (1947), a financé quelques 85 projets, dont plus de la moitié ont trait directement à des recherches portant sur des calculateurs et des systèmes de guidage et de contrôle.⁵³⁴

⁵³² Ibid., p. 22.

⁵³³ Ibid., p. 87.

⁵³⁴ Ibid., p. 328-333.

Norbert Wiener

Norbert Wiener est donc arrivé dans un contexte fertile où circulaient déjà des idées, concepts et machines relativement aux technologies d'automatisation des calculs et de contrôle de systèmes. En fait, comme le souligne avec justesse David Mindell, l'apport de Wiener a été de brillamment mathématiser et théoriser ce que d'autres avaient surtout pressenti et élaboré sur le plan pratique : « Wiener gave cybernetics an intellectual, scientific trajectory, divorced from the tradition of technical practice from which it sprang.»⁵³⁵

Norbert Wiener était un mathématicien de formation. Enfant prodige, il obtient son doctorat à 18 ans et à l'âge de 24 ans il devient professeur au MIT où il passera toute sa carrière. Aux débuts des années 1920, alors qu'il prenait une de ces randonnées bucoliques qu'il affectionnera toute sa vie durant, Wiener est fasciné par les vagues qui agitent un plan d'eau : peut-on mathématiquement modéliser ce qui est d'apparence aléatoire, voire chaotique ; plus concrètement, Wiener entend décrire mathématiquement les mouvements browniens (irréguliers). Pour ce faire, Wiener s'inspire du modèle vibratoire de la musique et développe une approche ondulatoire où, mettant à profit les mathématiques de nature stochastique, il réussit à formaliser l'improbable en termes de probabilités statistiques. C'est ainsi qu'il développe ce qu'il nomme l'analyse harmonique. Ces travaux représentent un des deux terrains fertiles qui nourriront la future cybernétique.

Vouloir appliquer un modèle mathématique à ce qui était considéré comme improbable relève d'une véritable profession de foi envers la rationalité intrinsèque

⁵³⁵ Ibid., p. 286.

de l'univers. Sous cet angle, qu'adoptera certes la cybernétique, tout l'univers devient pure rationalité, comme l'atteste les diverses théories du chaos (l'instabilité relevant ultimement d'une dynamique systémique rigoureusement déterministe). La conception de Wiener de l'être est donc celle d'un devenir, et il gravite en cela autour d'une épistémologie bergsonienne, devenir qui passe par le contrôle sur son état futur. En cela Wiener n'a pas tort, nous avons vu en effet que le procès d'individuation passe *en partie* par une *programmation* (l'action technique) du futur, l'autre partie est celle du redoublement de l'homme, avec son potentiel symbolique générateur de singularité, sur la technique. Comme nous le verrons plus loin, si Wiener plus tard parlera de la nécessité pour les hommes de prendre le dessus sur les machines afin de ne pas laisser ces dernières entièrement décider de leur sort, il exclura cependant des candidats possibles les mercantilistes et les militaires pour ne retenir que les scientifiques, c'est-à-dire des hommes préalablement « soumis » à la raison technicienne. Nous avons vu que le procès d'individuation reste toujours inachevé ; l'inachèvement étant la source même de la dynamique d'individuation. Or pour Wiener, ce processus, étant régi par un contrôle entièrement rationnel de nature mathématique, est essentiellement une *fermeture* : le devenir s'inscrit dans un registre fermé, un univers fini, d'où toute singularité, l'unicité de l'improbable, devient alors une simple particularité d'un ensemble plus grand (le système). La prédiction probabiliste trouve son fondement épistémologique dans la fermeture même du champ représenté, soit la matrice nécessaire pour générer les probabilités. Nous trouvons ici les germes de la pensée cybernétique : la notion de contrôle devient ainsi intimement liée à celle de la prédiction probabiliste dans une perspective d'autoreproduction. Si cette vision sied plus naturellement à l'ordre physique de la nature, elle a, comme nous le verrons plus loin, des conséquences certaines sur la définition de l'ontologie humaine, plus particulièrement sur les plans du social et du politique.

C'est également au cours de cette période, le milieu de la décennie 1920, que la seconde grande source d'influence sur les travaux de Wiener se fait sentir. À cette époque les ingénieurs en téléphonie, on songe plus particulièrement aux travaux de Nyquist sur la détermination de la bande passante nécessaire à la transmission d'informations, commencent à dissocier le contenant (le signal) du contenu. C'est ainsi qu'à cette époque Wiener fut approché au MIT par des ingénieurs afin de les aider à établir une solide fondation scientifique (lire mathématique...) aux diverses applications technologiques en téléphonie, comme les théories du britannique Heaviside qui rendirent possible les liaisons « longue-distance » ; plus particulièrement un moyen de filtrer le « bruit » dans les liaisons, bruit que les nouvelles technologies à lampe rendaient encore plus probant. De cette expérience, d'une part, Wiener en tirera une promiscuité avec l'électricité « légère » (l'électronique) et une familiarité avec les technologies propres à la téléphonie. C'est ainsi que lorsqu'il collaborera avec Vannevar Bush pour la conception de son analyseur différentiel, Wiener n'aura de cesse de lui conseiller de privilégier l'adoption de l'électronique (tubes sous vide) et de la commutation à relais pour son ordinateur, plutôt qu'un traditionnel assemblage de roues dentelées et des mécanismes en métal. D'autre part, avec la séparation du message de son canal (le signal) s'amorce l'approche privilégiant l'aspect processuel de la communication ; autrement dit, l'autonomisation des moyens, une piste que poursuivra la cybernétique pour en faire explicitement une fin en soi, nourrie par une vision opératoire, autoréférentielle (les moyens devenant la fin), pragmatique (le fonctionnement) et quantitative (mathématisation de la communication).

C'est donc fort de ces expériences que Wiener amorce, le premier décembre 1940 un projet de recherche parrainé par la *National Defense Research Committee* (projet No. 6) intitulé : « General Mathematical Theory of Prediction and Application »⁵³⁶,

⁵³⁶ Ibid., p. 328.

portant sur la faisabilité d'un système de guidage de canons antiaériens, et qui huit ans plus tard allait trouver sa pleine portée dans le célèbre ouvrage *Cybernetics, or control and communication in the Animal and the machine*.⁵³⁷

Fondements épistémologiques de la cybernétique

D'emblée, Wiener fait sienne la conception bergsonienne du rapport au temps : « In short, we are directed in time, and our relation to the future is different from our relation to the past. »⁵³⁸ Cette prémisse épistémologique sied très bien avec la commande de l'armée américaine : comment prédire l'état futur (la position) d'un objet qui se déplace dans l'espace et dans le temps ? Autrement dit, comment un canon antiaérien peut-il « apprendre » à localiser avec précision un avion afin de le cibler précisément ? Comment prédire empiriquement le futur afin de le soumettre à une forme de contrôle ? Par les mathématiques statistiques qui permettent de définir un registre des états possibles, une « plage statistique »⁵³⁹.

« If I were to choose a patron saint for cybernetics out of history of science, I should have to choose Leibniz », écrivit Wiener. La plupart des observateurs ont assumé, la liaison étant évidente, que la contribution de Leibniz se limitait à celle du système binaire, le cœur de l'encodage logique des ordinateurs contemporains. Dans un article daté de 1679, non seulement Leibniz décrit-il l'emploi du système binaire, mais il se risque même à théoriser sur la construction d'une « machine à calculer » :

This [binary] calculus could be implemented by a machine
(without wheels), in the following manner, easily to be sure

⁵³⁷ Norbert Wiener, *Cybernetics, or control and communication in the Animal and the machine*, New York, Wiley, 1948.

⁵³⁸ Ibid., p. 33.

⁵³⁹ Ibid., p. 33.

and without effort. A container shall be provided with holes in such a way that they can be opened and closed. They are to be open at those places that correspond to a 1 and remain closed at those that correspond to a 0. Through the opened gates small cubes or marbles are to fall into tracks, through the others nothing. It [the gate array] is to be shifted from column to column as required.⁵⁴⁰

Bien que crucial, l'apport du système binaire masque cependant une autre contribution tout aussi fondamentale. En effet, et Leibniz lui-même le reconnaîtra en 1703 dans son *Explication de l'Arithmétique Binaire*, le concept de logique binaire est une redécouverte d'un ancien système chinois, le Yi-King. Originaire du premier millénaire avant l'ère chrétienne, le Yi-King, aussi appelé « Livre des mutations », consiste en un jeu de 64 figures numériques nommées hexagrammes. Celles-ci sont fondées sur la combinaison de six traits dont chacun ne peut prendre que deux formes (trait plein ou redoublé, correspondant au couple Yang/Yin). Le jeu des 64 combinaisons (2^6), est ainsi supposé pouvoir décrire tous les états possibles et leur devenir. Le Yi-King est donc un outil qui sert à calculer les probabilités et il était décrit comme tel par Zhong-shu, un érudit chinois de la dynastie des Han (206 av. J.-C. à 220 ap. J.-C).⁵⁴¹

Le livre des divinations est en fait une machine binaire à base de probabilités. Ainsi derrière l'adoption de la logique binaire, la cybernétique hérite aussi d'un outil dont elle a explicitement besoin : un générateur de probabilités. Et tel est la vision de l'ordinateur idéal pour Wiener, qui ressemble effectivement au Yi-King :

⁵⁴⁰ *De Progressione Dyadica*, Pars I, manuscrit daté du 15 mars 1679. Publié en facsimile avec traduction allemande dans Erich Hochstetter et Hermann-Josef Greve (éditeurs), *Herrn von Leibniz' Rechnung mit Null und Ein*, Berlin, Siemens Aktiengesellschaft, 1966, p. 46-47. Traduction anglaise par Verena Huber-Dyson, 1995.

⁵⁴¹ Jan Krikke, *The Corridor of Space. China. Modernists, and the Cybernetic Century*, Amsterdam, Olive Press, 1998, p. 14.

The ideal computing machine must then have all its data inserted at the beginning, and must be free as possible from human intervention to the very end. This means that not only must the numerical data be inserted at the beginning, but also all the rules for combining them, in the form of instructions covering every situation which may arise in the course of computation.⁵⁴²

Des instructions qui, « sans intervention humaine », doivent couvrir « toutes les situations possibles pouvant surgir », voilà bien un rôle que seule peut remplir une matrice fermée, qui grâce à des paramètres prédéfinis peut ainsi générer tout un registre de possibilités. Les probabilités agissent ici comme un trompe-œil : ils donnent l'impression de harnacher le *tout-possible* de l'infini, mais c'est seulement en le délimitant au préalable dans une matrice *originelle*, posée comme autonome et hors de portée, que la systématisation du possible se fait empirique, c'est-à-dire *probabilité*. Et c'est par cette distanciation que le système acquiert ses propriétés objectivantes, plus précisément par un jeu d'autoréférentialité induit par les probabilités qui sont produites par la mise en rapport de la matrice avec elle-même. Épistémologiquement, on ne saurait entièrement rejeter cette vision, du moins sans renier le principe même de causalité empirique. Cependant, toujours au nom d'impératifs épistémologiques, on ne saurait passer sous silence que la matrice originelle est également une *production* (*tekhnè*) et qu'à ce titre ce processus doit être réinséré dans ce qui constitue la dialectique d'individuation (redoublement mutuel entre l'homme et la technique). Ignorer cet aspect, et c'est ce que fait la cybernétique, revient à poser le surdéterminisme de la technique.

La pensée cybernétique se trouve donc à définir et à délimiter l'horizon du possible et le représenter sous forme de matrice ; une représentation qui produit sa propre objectivation selon un processus d'autoproduction qui est celui de la *tekhnè* et de la

⁵⁴² Norbert Wiener, *Cybernetics, or control and communication in the Animal and the Machine*, ouvrage cité, p. 19.

machine : « la médiation est absorbée dans la machine de production [...] C'est une forme de légitimation qui ne repose sur rien d'extérieur à elle-même et qui est reformulée sans cesse par développement de son propre langage d'autovalidation. »⁵⁴³
 Pour la pensée cybernétique, grâce à la matrice probabiliste des mathématiques, l'infini du tout-possible devient une impossibilité :

[...] we devote much of the mathematics to discussions involving the infinite, but these discussions and their accompanying proofs are not infinite in fact. No admissible proof involves more than a finite number of stages. [...] A proof represents a logical process which has come to a definitive conclusion in a finite number of stages.⁵⁴⁴

Évoluant dans un univers clos, mais néanmoins porté dans le temps, l'être défini par la pensée cybernétique ne peut donc évoluer dans un registre du *tout-possible*. Étant repérable, il devient *probable*, donc *prévisible* et à ce titre *contrôlable*. Cette régularité, l'être systémique le doit à un invariant, le *modèle de développement* (« pattern of development »⁵⁴⁵) ou *modèle opérationnel* (« operational pattern »⁵⁴⁶). Comme on peut le constater, l'emploi de l'attribut opérationnel indique bien que la visée pragmatique et empirique du résultat à obtenir (le contrôle), est le caractère éminemment technique de cette visée qui privilégie le *fonctionnement* plutôt que l'essence.

Le jeu d'instructions (la dimension « méta ») est donc ce qui régit l'être systémique, le moule opérationnel qui permet de produire l'être à l'aune du même. Wiener ira même jusqu'à affirmer qu'il est conceptuellement possible de transmettre un être

⁵⁴³ Michael Hardt et Antonio Negri, *Empire*, Paris 10/18, 2000, p. 59-60.

⁵⁴⁴ Norbert Wiener, ouvrage cité, p. 125-126.

⁵⁴⁵ Ibid., p. 33.

⁵⁴⁶ Norbert Wiener, *God and Golem, Inc.*, Cambridge. MIT Press, 1966, p. 36.

humain par l'intermédiaire d'une ligne télégraphique.⁵⁴⁷ Pour peu que le jeu d'instructions (le modèle opérationnel) reste inchangé, l'être sera effectivement reconduit au même. Il s'agit donc d'une vision où la technique est confinée à sa soi-disant neutralité instrumentale ; Wiener n'envisage même pas que la médiation, ici le télégraphe, puisse exercer une influence sur le processus de transport : la médiation, en rendant nécessaire une forme d'encodage, relève ainsi davantage d'une nouvelle présentation que de la simple transposition.

On pourra arguer que la dynamique temporelle de Wiener est similaire à celle présentée dans notre problématique. N'avons-nous pas, en effet, affirmé que l'essence de l'être (*dasein*) était justement sa reconduction dans le temps ?

Précisons que notre position épistémologique se situe sur le plan symbolique et qualitatif : ce qui est reconduit est la capacité symbolique de l'être à se définir lui-même dans l'intersubjectivité. Le procès d'individuation, toujours inachevé, se fait donc dans un rapport d'altérité et, relevant du symbolique, se fait non pas dans la probabilité statistique, mais dans la singularité ; singularité pouvant aller jusqu'à sa propre rupture. Chez Wiener, au contraire, le modèle organisationnel générateur est un invariant d'ordre empirique et pragmatique, fruit d'une mise en rapport du même (la matrice originelle des probabilités) avec lui-même (sans altérité). Ainsi, ce qui est une production (la matrice) prend allure d'horizon ontologique naturel, c'est-à-dire hors de portée des producteurs. La dynamique de l'être systémique est purement processuelle et autoréférentielle : elle ne vise qu'à reproduire son propre fonctionnement en soi et pour soi. Dans un tel contexte, toute rupture est impossible puisque les moyens (le modèle de développement) doivent surdéterminer toute fin afin de maintenir l'invariance nécessaire à la production. Voilà pourquoi nous parlons de (*re*)production (production toujours à refaire et ouverte sur elle-même), tandis que

⁵⁴⁷ Ibid., p. 36.

chez Wiener il s'agit de *reproduction* (production achevée et fermée sur elle-même). Une telle conception, nous le verrons plus loin, a des conséquences directes sur la définition du social et des rapports sociopolitiques qui sont radicalement autres que ce à quoi nos prémisses épistémologiques induisent.

L'homme et la machine

La position épistémologique de Wiener a une autre conséquence de taille : la modélisation de l'homme sur le terrain de la machine. Le modèle de développement fonctionnant comme une programmation pure, la reconduction du même, l'essence de l'être systémique est sa propre opérationnalité, soit son *automatisme*. Or ce dernier se manifeste en termes de probabilité (redondance), ce qui le rend mathématiquement prévisible, donc contrôlable : « With the aide of this technique, we are able to obtain an explicit best solution of the problem of predicting the future of a time series, given its statistical nature, and even further, to achieve a physical realization of this solution by a constructible apparatus. »⁵⁴⁸ Les instructions qui permettent l'opérationnalité (la technique) priment sur les finalités, ou plutôt elles deviennent finalité (le contrôle). En ce sens, il n'y a pas de différence entre la machine et l'homme ; qui plus est, ce n'est pas la machine qui ressemble à l'homme (en devenant symbolique), mais bien ce dernier qui épouse les caractéristiques de celle-là (en se révélant probable donc contrôlable) : « Thus the modern automaton exists in the same sort of bergsonian time as the living organism; and hence there is no reason in Bergson's consideration why the essential mode of functioning of the living organism should not be the same of the automaton of this type. »⁵⁴⁹

⁵⁴⁸ Norbert Wiener, *Cybernetics, or control and communication in the Animal and the Machine*, ouvrage cité, p. 9.

⁵⁴⁹ *Ibid.*, p. 44.

La notion de modèle de développement, le jeu d'instructions qui détermine l'essence des êtres systémiques, hommes ou machines, est d'abord et avant tout de nature *informationnelle* ; et puisque la dynamique de ces êtres est essentiellement opératoire, la « mise en application » de l'information, il s'agit donc de processus *communicationnels*. Le noyau des êtres systémiques est donc constitué de *messages*, c'est-à-dire de la mise en circulation (transmission) d'informations. D'une part, les messages représentent en soi une forme organisée, un « modèle de développement : « Messages are themselves a form of pattern and organization »⁵⁵⁰. D'autre part, depuis les travaux des ingénieurs en téléphonie et particulièrement ceux de Claude Shannon, les messages peuvent désormais être quantifiés : « The message is a discrete or continuous sequence of measurable events in time - precisely what is called a time series by the statisticians. »⁵⁵¹ Autrement dit, le message réduit l'improbable et il se mesure donc en terme de probabilité, ce qui en fait l'objet de la statistique. Nous sommes loin ici de la tradition herméneutique en communication fondée sur les capacités symboliques des acteurs communicants. Ici, la communication devient empirique, pragmatique et quantitative. Ce qui était un processus symbolique intersubjectif qualitatif est devenu un processus empirique autoréférentiel quantitatif. Plus concrètement, Wiener formalise théoriquement une application pratique de la communication, l'ingénierie communicationnelle, qu'il relie à une branche de la mécanique statistique⁵⁵².

Ainsi définie, la notion de message devient donc commune à l'homme *et* à la machine : « [...] the much more fundamental notion of message, whether this should be transmitted by electrical, mechanical, or nervous means. »⁵⁵³ Mais il ne s'agit pas d'une simple analogie, l'homme et la machine ont le même « modèle de

⁵⁵⁰ Norbert Wiener, *The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society*, Boston, Da Capo Press, 1954, p. 21.

⁵⁵¹ Norbert Wiener, *Cybernetics, or control and communication in the Animal and the Machine*, ouvrage cité, p. 8-9.

⁵⁵² *Ibid.*, p. 10.

⁵⁵³ *Ibid.*, p. 8.

développement »: « We are beginning to see that such important elements as the neurons, the atoms of the nervous system of our body, do their work under much the same conditions as vacuum tubes [...] »⁵⁵⁴ C'est ainsi que Wiener en vient à proposer une nouvelle science indépendante dont l'objet sera l'étude des êtres systémiques, machines ou humains, dans leurs modèles de développement communicationnels : la cybernétique.

Pour forger sa réflexion sur les similarités entre l'homme et la machine, la cybernétique s'alimente à plusieurs sources. La première est la tradition de l'ingénierie téléphonique qui a permis notamment la quantification de l'information et le relais commutateur dont la vitesse d'exécution (électronique) et la logique binaire (ouvert/fermé) convenaient parfaitement aux ordinateurs. En retour, cette double caractéristique, très grande vitesse impulsée et logique binaire, était également retenue par une seconde source, la neurophysiologie, où, grâce aux travaux de McCulloch et Pitts sur la structure neuronale du cerveau, s'articulait également une vision binaire (neurone passif ou actif).⁵⁵⁵ Enfin, cette convergence entre l'ingénierie et la physiologie allait permettre une nouvelle rencontre, encore plus formidable celle-là, avec le béhaviorisme.

⁵⁵⁴ Ibid., p. 42.

⁵⁵⁵ Signalons que Wiener, dans son jeune âge, avait eu des contacts avec Walter Cannon, un ami de son père. Cannon était un célèbre neurologue et biologiste qui avait décrit le système nerveux comme étant régi par une bipolarité (se défendre/attaquer ou fuir) et qui forgea, au cours des années 1920, le terme d'*homéostasie* que Wiener allait reprendre pour décrire la dynamique d'équilibre des êtres systémiques. Arturo Rosenblueth, neurologue et proche collaborateur de Wiener, était par ailleurs le protégé de Cannon à l'Université Harvard.

Le béhaviorisme cybernétique

Les liens entre la cybernétique et le béhaviorisme sont à ce point étroits que certains auteurs parlent de « lien de filiation »⁵⁵⁶ ou, carrément, de « psychologie cybernétique »⁵⁵⁷. Plusieurs caractéristiques, sur le plan épistémologique, unissent en effet les deux approches.

En tant que dynamique communicationnelle, les êtres systémiques génèrent des messages selon le modèle entrée/sortie propre au béhaviorisme : « For us, a machine is a device for converting incoming messages into outgoing messages. »⁵⁵⁸. Dans un autre texte célèbre, Wiener adopte explicitement les paramètres de l'approche béhavioriste : « [...] the examination of the output of the object and of the relation of this output to its input. »⁵⁵⁹ C'est de cette prémisse que Wiener dégagera ses réflexions théoriques sur la rétroaction (*feedback*) qui sera principalement définie comme la réinsertion/réappropriation par le système d'une sortie en tant qu'entrée. De plus, la logique binaire, chez Wiener commune aux hommes et aux machines, correspond bien au schème stimulus-réponse des béhavioristes : le neurone/relais commutateur est soit passif (sans stimulus) ou actif (réponse). Ainsi, le cœur même du modèle de développement des êtres systémiques est donc constitué sur une base opératoire/processuelle (réponse/action effective ou non).

Il y a donc un aspect pragmatique et opératoire commun à la cybernétique et au béhaviorisme : tous deux s'intéressent aux résultats empiriquement observables des actions et en ce sens considèrent les qualités ontologiques (existentielles) du système comme une boîte noire « neutre » (*technique*) qui ne sert qu'à relayer les échanges

⁵⁵⁶ Céline Lafontaine, *L'empire cybernétique. Des machines à penser à la pensée machine*, ouvrage cité, p. 29.

⁵⁵⁷ Paul N. Edwards, *The Closed World*, ouvrage cité, p. 179.

⁵⁵⁸ Norbert Wiener, *God and Golem, Inc.*, ouvrage cité, p. 32.

⁵⁵⁹ Norbert Wiener, Arturo Rosenblueth et Julian Bigelow, « Behavior, Purpose and Teleology » in *Philosophy of Science*, Vol. 10, No. 1, janvier 1943, p. 18.

intrants et sortants : « [...] what is meant by the behavioristic method of study omits the specific structure and its intrinsic organization of the object. »⁵⁶⁰ Sous cet angle, les êtres systémiques sont essentiellement processuels et autoréférentiels puisqu'ils ne doivent leur détermination à aucune altérité (nécessité ontologique) que leur propre dynamique d'autoproduction. Sous cette vision, les hommes et les machines partagent une même « ontologie » :

A further comparison of living organisms and machines leads to the following inferences. The methods of study for the two groups are at present similar. Whether they should always be the same may depend on whether or not there are one or more qualitative distinct, unique characteristics present in one group and absent in the other. Such qualitative differences have not appeared so far.⁵⁶¹

Autoréférentialité et opérationnalité vont ici de pair. L'absence d'altérité est justement ce qui conduit la pensée cybernétique à renier la téléologie comme déterminisme (valeur « autre » régissant le devenir des êtres systémiques) pour se concentrer sur l'*intentionnalité* : « [...] we suggest that a teleological study is useful if it avoids problems of causality and concerns itself merely with an investigation of purpose. »⁵⁶² Et puisque la « structure intrinsèque » de l'objet ne compte plus, l'intentionnalité ne peut être rendue manifeste que par les opérations d'entrées/sorties et c'est ainsi que l'être systémique est rendu autoréférentiel puisque sa « véritable » téléologie ne vise rien d'autre que la reconduction de sa propre processualité. Voilà pourquoi « [...] la représentation cybernétique de la communication est circulaire et sans fin. De simples « moyens », l'information devient avec la cybernétique une véritable fin en soi. »⁵⁶³

⁵⁶⁰ Ibid., p. 18.

⁵⁶¹ Ibid., p. 22.

⁵⁶² Ibid., p. 23.

⁵⁶³ Céline Lafontaine, op. cit, p. 46.

De par ses incursions en terrain béhavioriste, la cybernétique propose une vision particulière de l'homme. D'un homme dont l'essence n'est pas ontologique, mais bien processuelle ; il se définit par son *fonctionnement effectif* (entrée/sorties), ce qui revient à souligner la surdétermination que la technique exerce sur lui. N'ayant aucune finalité qui ne soit extérieure à sa processualité, l'homme est entièrement réduit à l'apport de son fonctionnement au système dont il fait partie, ce qui équivaut à sa subsomption par une structure générale (« méta ») qui lui est phénoménologiquement hors de portée.

Cependant, dans tous les facteurs énumérés jusqu'à présent, il en reste un que nous n'avons pas encore abordé : le contexte sociopolitique de la cybernétique. Le rôle de la Seconde Guerre mondiale a été crucial pour la création de la cybernétique, les travaux de Wiener étant directement financés par l'armée américaine. À plusieurs égards, la cybernétique aura livré la « commande » de son mécène. Désireuse d'automatiser et d'optimiser le tir des canons antiaériens, l'armée voulait non seulement une machine, mais surtout une machine opérationnelle et efficace ; c'est-à-dire que l'armée avait également besoin de connaissances sur l'interface homme-machine, ce que la cybernétique lui a amplement fourni par le biais de notions (information, communication et contrôle) et de concepts (logique binaire) propres à l'homme et à la machine. Qui plus est, guerre oblige, l'armée avait besoin de solutions concrètes ; toute la démarche cybernétique, étant d'ordre pragmatique, opératoire et quantitative, elle était donc parfaitement adaptée à cet impératif.

Se concentrant sur les opérations autoréférentielles effectives, la cybernétique se présente donc comme la pensée d'un monde fermé sur sa propre autoproduction et en ce sens, il n'y a pas de place pour une véritable altérité (rapport transcendantal) cofondatrice de sa présence. La cybernétique est une pensée apolitique, tout rapport d'altérité étant évincé par une autoréférentialité qui se jauge elle-même par des

critères de performance et d'optimisation (la téléologie de la rétroaction) et c'est ainsi que la *technique* se substitue au symbolique. Mais que se passe-t-il lorsque la cybernétique aborde l'étude de la société, lieu par excellence de l'altérité et des rapports sociopolitiques ?

Cybernétique et société

Les êtres systémiques étant caractérisés par leur organisation, soit les échanges de messages selon une dynamique particulière (modèle communicationnel) dont l'intentionnalité (téléologie) est la reproduction (contrôle) de cette dynamique, nul surprise donc si Wiener voit les activités collectives comme étant également régulées : « [...] I have been well aware that the considerations of control and communication which I have found applicable in engineering and in physiology were also applicable in sociology and economics. »⁵⁶⁴, et que cette régulation s'effectue sur le même mode - comportemental - d'entrée/sortie empiriquement mesurable : « It is possible to give a sort of measurement to this by comparing the number of decisions entering a group from the outside with the number of decisions made in the group. We can thus measure the autonomy of the group. »⁵⁶⁵ Au sein de l'idéologie cybernétique, cette emphase sur l'autonomie renvoie explicitement au caractère autoréférentiel du système : ici, l'autonomie vise explicitement la reproduction du modèle de développement ; l'autonomie n'est pas le moyen pour atteindre une fin (toujours en train de produire un rapport *singulier* au monde), mais bien une fin en soi. En fait, cette autonomie tient davantage de l'homéostasie, terme qui par ailleurs a été largement utilisé au sein de la pensée cybernétique.

⁵⁶⁴ Norbert Wiener, *God and Golem, Inc.*, ouvrage cité, p. 87.

⁵⁶⁵ Norbert Wiener, *Cybernetics, or control and communication in the Animal and the Machine*, ouvrage cité, p. 158.

Si le but de l'organisation sociale est de reproduire une autonomie mesurable, et si tous les organismes (biologiques, sociaux ou mécaniques) partagent cette propriété, une question centrale se pose : peut-on *contrôler* le social comme le font le corps et la machine pour leur propre homéostasie ? Répondre par l'affirmative est d'ouvrir la porte sur la possibilité d'un contrôle total sur le social et ainsi encourir le risque de conséquences redoutées. Mais admettre l'impossibilité d'un tel contrôle ne remet-il pas en question la primauté du modèle de développement au profit de la dimension politique du social ? La question ne peut être évitée, car la cybernétique fait sienne la seconde loi de la thermodynamique postulant qu'un système laissé à lui-même conduit irrémédiablement à l'entropie et au désordre, d'où l'idée de la production d'informations comme organisation (néguentropie).

Le sociopolitique est donc un terrain miné pour l'idéologie cybernétique. Contrairement à l'image populaire de Wiener et la cybernétique comme privilégiant exclusivement la voie empirique du contrôle total, pour Wiener, éduqué à un très jeune âge aux grandes tragédies grecques et latines par un père autoritaire et mathématicien de formation, le dilemme est particulièrement probant ; aussi oscille-t-il d'un pôle à l'autre.

D'un côté, oui la technique est un outil d'aide à la décision, de par ses capacités de réguler par probabilités, d'effectuer une forme de contrôle. De l'autre, Wiener affirme qu'il est nécessaire de poser en retour une détermination de l'homme sur la technique. Il donne en cela l'exemple du système de défense antimissile des États-Unis. Oui, le système peut aider à la décision (la détection automatique en temps réel), mais il doit être contrôlé par des humains d'expérience ; or personne n'a d'expérience de conflit nucléaire et de ce fait personne ne peut surdéterminer le système. Sous cet angle, Wiener donne à penser qu'il endosse le libre arbitre de l'homme, mais il n'en est rien, car selon lui le politique par nature manque profondément d'homéostasie : « In connection with the effective amount of communal information, one of the most

surprising facts about the body politic is its extreme lack of efficient homeostatic processes. »⁵⁶⁶ À qui doit-on alors confier la tâche d'incarner cette homéostasie ? Elle ne relève pas de l'ordre de la société civile :

There is another group of those who see nothing good in the anarchy of modern society, and in whom an optimistic feeling that there must be some way out has led to an overvaluation of the possible homeostatic elements in the community.⁵⁶⁷

Pas plus que des forces du marché :

There is a belief, current in many countries, which has been elevated to the rank of an official article of faith in the United States, that free competition is itself a homeostatic process [...] There is no homeostatic whatever. We are involved in the business cycles of boom and failure, in the successions of dictatorship, and revolution, in wars which everyone loses, which are so real a feature of modern times.⁵⁶⁸

À nouveau, à qui doit-on confier la tâche de réguler le social ? Aux scientifiques éclairés par l'apport de la cybernétique ? Non plus :

[...] the considerable, and I think false, hopes which some of my friends have built for the social efficacy of whatever new ways of thinking this book may contain. From believing the necessary, they come to believe it possible. In this, I maintain, they show an excessive optimism, and a

⁵⁶⁶ Ibid., p. 159.

⁵⁶⁷ Ibid., p. 162.

⁵⁶⁸ Ibid., p. 158-159.

misunderstanding of the nature of all scientific
achievement.⁵⁶⁹

En fait, comme on peut le constater, Wiener reconduit l'aporie initiale : oui la notion de contrôle communicationnel est « universelle » (le *logos*), mais son application effective ne relève pas *ipso facto* du monde des hommes (les hommes ne réalisent pas toujours le *nécessaire*). En ce sens, Wiener est fidèle aux tragédies grecques de son enfance : l'équilibre du monde est entre des mains maladroites : « The hour is very late, and the choice of good and evil knocks at our door. »⁵⁷⁰ Wiener laissait ainsi la porte grande ouverte, porte dans laquelle allait s'engouffrer l'incontournable réalité des rapports sociopolitiques.

L'illusion à laquelle a succombé Wiener est celle de la neutralité de la technique dont les effets, bons ou mauvais, sont postulés comme relevant uniquement de l'intentionnalité des usagers. Pas un instant, même si le fruit de ses recherches a été parrainé par les militaires, Wiener n'envisage que la technique, en tant que production, puisse être porteuse, indépendamment de son utilisation effective, d'une intentionnalité (la technique comme mémoire/programmation) ; que l'idée, « selon laquelle la *logique* est une valeur universelle, un outil de compréhension du monde autant qu'un moyen de le transformer »⁵⁷¹, ouvrant ainsi les portes du contrôle d'un monde qui désormais se présente comme horizon ontologique, puisse être séduisante pour le pouvoir qui effectivement n'a pas hésité à s'en emparer, (re)produisant ainsi le surdéterminisme de la technique à son avantage :

Ultimately, closed-world discourse represents the political
logic of the cyborgs. Seen against its backdrop, military
support for cognitive research and artificial intelligence is

⁵⁶⁹ Ibid., p. 162.

⁵⁷⁰ Norbert Wiener, *The Human Use of Human Beings*, ouvrage cité, p.186.

⁵⁷¹ Philippe Breton, *Une histoire de l'informatique*, ouvrage cité, p. 157.

part of the practical future of military power. The closed world, with its mathematical models, tactical simulations, and electronic battlefield, represents the form of politics and war for brains seen as computers and minds conceived as information processors.⁵⁷²

Parties de simples opérations de base, les mathématiques ont évolué en un système complexe de représentation matricielle du monde (algorithmes, logique binaire, etc.), de même les machines à calculer sont devenues des ordinateurs, c'est-à-dire des systèmes de représentation fermés prétendant pouvoir réduire le devenir du monde à leur propre logique.

Voilà pourquoi, vers la fin des années cinquante, ces machines sont en voie de devenir des outils entre les mains de forces politiques et économiques qui utiliseront le pouvoir déterminant de la technique (la *programmation* qui s'exprime en termes de contrôle cybernétique de reproduction) à des fins de (re)production. Mais ce faisant, ils induiront une dynamique qui historiquement se concrétisera dialectiquement dans les formes d'un systémisme totalisant et de l'hyperindividualisme.

⁵⁷² Paul N. Edwards, *The Closed World*, ouvrage cité, p. 273.

Chapitre 12 : L'émergence des grands réseaux (1960-1975)

Shot by a security camera
You can't watch your own
image
And also look yourself
in the eye
Black Mirror, Black Mirror,
Black Mirror

I know a time is coming
All words will lose their
meaning
Please show me something
that isn't mine
But mine is the only kind that
I relate to
Le miroir cassé
The mirror casts mon reflet
partout
Black Mirror, Black Mirror,
Black Mirror.

The Arcade Fire,
« Black Mirror »,
Neon Bible, 2007.

Si l'ordinateur devient un produit commercial durant les années 1950, c'est au cours de la décennie suivante que son usage, quittant le cénacle des très grandes corporations, sera adopté par une large portion des entreprises ; une tendance qui sera nourrie en partie par la technologie elle-même qui permet l'augmentation des capacités des composantes principales (puce-mémoire et circuits imprimés) tout en diminuant leur coût de production.

Porteur de l'empreinte de sa production, l'ordinateur véhicule également, nous l'avons vu au cours du chapitre précédent, une *intentionnalité* de systématisation (modélisation du monde en un horizon fermé/probabiliste) dans une optique de

contrôle. Voilà pourquoi la systématisation, lorsqu'elle affecte le mode de production, entraîne dans son sillage la production du contrôle.

12.1 La technologie

Pour que l'ordinateur puisse être utilisé sur une large échelle, il se doit de devenir plus puissant, plus petit et moins coûteux. Une innovation des laboratoires Bell en 1947, allait permettre de satisfaire simultanément ces trois exigences.

Le transistor est une composante électronique capable de réguler un courant ou un voltage, tout en étant capable d'agir en tant que relais bipolaire pour les signaux électriques grâce à trois couches de matériau semi-conducteur (germanium et silicone). Rapidement, le transistor s'impose dans l'industrie informatique, principalement parce qu'il exige une faible quantité d'énergie et qu'il est de petite taille, deux caractéristiques qui rendront les tubes sous vide obsolètes (et d'où le terme *solid state* - versus le vide des lampes de verre - pour désigner cette technologie).

Il faudra cependant attendre dix ans avant de voir apparaître les premiers ordinateurs « mixtes » ou partiellement transistorisés. En 1957, *NCR* propose son premier ordinateur, le *NCR 304*, développé conjointement avec *General Electric* et basé en partie sur la technologie des transistors. Cette même année est fondée *Digital Equipment Corporation* (DEC) par Ken Olsen et Harlan Anderson, deux ingénieurs qui avaient auparavant œuvré au MIT sur le projet TX-2, un ordinateur à base de transistors. Finalement, c'est en 1960 qu'est lancé l'ordinateur *IBM 7090*, le premier appareil entièrement fondé sur la technologie des transistors. Il s'agissait de fait d'une version « transistorisée » d'un ordinateur central à tubes, l'*IBM 709*. Qu'IBM, alors chef de file de l'industrie informatique, ait endossé la technologie des transistors a largement contribué à la normaliser et de fait, dès ce moment, cette technologie s'est taillé une place qui ne fut jamais remise en question.

En 1959, une autre innovation allait également radicalement modifier le paysage de l'informatique commerciale. C'est en effet cette année-là que fut obtenu le brevet (par Jack Kilby de *Texas Instruments*) pour le circuit intégré (puce), une plaquette de matériel semi-conducteur pouvant contenir - à ses débuts - plusieurs transistors et qui évolua jusqu'à être composé de plusieurs composantes électroniques émulant des fonctionnalités diverses et complexes. Le circuit intégré a également eu un impact considérable de par son mode de fabrication dit « planar » consistant à placer les composantes à plat et à niveau avec leur support, ce qui allait permettre leur production de masse par photogravure où les interconnexions électriques entre composantes étaient créées dans le même processus de production que la puce elle-même. Ce mode de fabrication ouvrait les portes de la production de masse de composantes moins onéreuses et sans cesse plus puissantes. Ceci allait mener en 1965 à la formulation par Gordon Moore de la célèbre loi qui porte son nom et qui postule que la densité des circuits intégrés en transistors, en fonction des coûts minimums des composantes, double tous les 18 mois.

Moore allait fonder, trois ans plus tard, *Intel* (originellement *NM Electronics*), une entreprise de fabrication de puces-mémoire « reprogrammable » (RAM - mémoire vive). En 1971, la jeune firme met au point le premier microprocesseur (*Intel 4004*) qui en seulement quelques années allait révolutionner le secteur de l'informatique (voir chapitre suivant).

Grâce à ces innovations, les ordinateurs deviennent plus flexibles, plus puissants, plus fiables, moins volumineux et moins onéreux. Les impacts se feront directement sentir sur le marché des ordinateurs qui va s'accroître de façon considérable, créant du coup les premiers empires commerciaux du secteur, IBM en tête.

C'est également au cours de cette période que non seulement émergent les idées et les concepts clés d'une mise en réseau des ordinateurs, mais également que les premiers réseaux informatiques sont déployés comme tel.

L'une des premières réflexions sur l'interconnexion d'ordinateurs est imputable à J.C.R. Licklider qui, ayant travaillé au projet SAGE de l'armée américaine, a donc participé aux premiers efforts de mise en réseau d'ordinateurs. Aux débuts des années 1960, il élabore les concepts clés d'une topologie en réseau sous le nom de *Galactic Network* qui consistait à relier plusieurs ordinateurs afin de mettre en commun leurs informations et ressources. En 1962, il devient le premier directeur du programme de recherche informatique DARPA (*Defense Advanced Research Projects Agency*) où il réussit à rallier les chercheurs à sa vision de mise en réseau d'ordinateurs. Cette vision sera plus tard explicitée davantage dans un article influent, « The Computer as a Communication Device »⁵⁷³. C'est ainsi qu'en 1969, DARPA commence à planifier la topologie du réseau ARPANET (*Advanced Research Projects Agency Network*) dont le déploiement effectif aura lieu en décembre par l'interconnexion d'ordinateurs situés à l'Université de Californie à Los Angeles (UCLA), le *Stanford Research Institute*, l'Université de Californie à Santa Barbara et l'Université de l'Utah. C'est du réseau ARPANET que naîtra plus tard le réseau Internet.

Il est à souligner que l'émergence de la topologie en réseau est importante non seulement parce qu'elle marque les débuts embryonnaires de la « révolution Internet » qui allait profondément marquer le secteur des TIC trente ans plus tard, mais aussi parce qu'elle constitue également le déploiement d'une logique systémiste au sein de la dynamique sociale, ce qui contribuera plus tard à la métaphore de la « société en réseau ».

⁵⁷³ J.C.R. Licklider et Robert W. Taylor, « The Computer as a Communication Device » in *Science and Technology*, avril 1968.

12.2 L'État et le marché

Au début de la décennie 1960, le modèle d'affaires pour l'industrie informatique est solidement implanté⁵⁷⁴. À la fin de cette période, on estime à plus de 6 000 le nombre d'ordinateurs centraux à usage général en utilisation aux États-Unis.⁵⁷⁵ Si dans les années 1950 les commandes gouvernementales accaparent plus de la moitié du marché, dès le milieu des années 1960, les banques, les manufacturiers, les compagnies d'assurance, les services publics et le secteur de la vente au détail représentent les deux tiers du parc informatique en opération aux États-Unis⁵⁷⁶. On estime qu'en 1967 il y a plus de 50 000 ordinateurs de par le monde, ce qui représente un marché de plus de 20 milliards \$ US ; un marché dont IBM réussit à s'en accaparer plus de la moitié à elle seule⁵⁷⁷. La période 1960-1975 correspond à un boom pour le marché informatique et les affaires vont bon train pour les firmes de ce secteur comme IBM, qui de 1,8 milliard \$ en 1960 va générer des revenus de 14,4 milliards \$ en 1975.

Cela dit, il ne faut pas croire que cette forte croissance du marché commercial ne rende caduc l'apport de l'État dans son rôle de transfert technologique et comme principal client. En fait, ce double rôle de l'État témoigne bien de son influence majeure sur *tout le cycle de vie* des ordinateurs : en amont, l'État dicte les priorités en matière de recherche et développement à titre de principal bailleur de fonds ; en aval, ses besoins en tant que client sont suffisants pour créer en soi une dynamique de marché, et ce, sans compter sur la manne que représentent tous les projets « top

⁵⁷⁴ Paul E. Ceruzi, ouvrage cité, p. 77.

⁵⁷⁵ Ibid., p. 58.

⁵⁷⁶ Dan Schiller, *Digital Capitalism*, Massachusetts, ouvrage cité, p. 2.

⁵⁷⁷ Philippe Breton, *Une histoire de l'informatique*, ouvrage cité, p. 196.

secrets » qu'a inspiré le contexte de la guerre froide avec la Russie. Breton estime que la part de l'État américain dans les dépenses totales de recherche et développement en informatique représente plus de 50 % des investissements⁵⁷⁸.

L'influence de l'État sur le marché s'observe sur deux plans. D'une part, sur celui des directions technologiques concrètes (composantes) qu'induisent le patronage de la recherche et développement par l'État et, d'autre part, sur le plan de l'usage que suscitent tant la technique en soi (systémisation inhérente à l'architecture informatique en vigueur) que les besoins de l'État à titre de client (création de réseaux globaux de surveillance).

Sur le plan des composantes technologiques, l'État a joué un rôle indéniable. Dès 1952, les premières usines de production de transistors sont financées par l'armée américaine dans le but d'assurer sa propre demande.⁵⁷⁹ Les besoins de l'armée étaient très précis : concevoir et déployer un *système* de défense et d'attaque à base de missiles intercontinentaux. À plusieurs égards, ces besoins dépassaient les capacités d'alors des fabricants (d'où la stratégie de financement de la recherche et développement dans des buts de transfert technologique), tant pour les produits eux-mêmes, qui devaient avoir une fiabilité supérieure (une pièce de quelques dollars pouvait faire avorter le lancement d'un missile de plusieurs millions de dollars), que pour le processus de production lui-même (l'armée exigeait une traçabilité exhaustive de chaque pièce à des fins de contrôle de qualité).

Le cas des missiles *Minuteman* illustre bien cette situation. Les premiers missiles (1962) étaient constitués de 15 000 circuits discrets (indépendants), alors que le *Minuteman II* (1965) comprenait plus de 2 000 circuits intégrés et 4 000 circuits discrets. À peine inventé, le circuit intégré traversait donc l'épreuve du feu en se

⁵⁷⁸ Ibid., p. 195.

⁵⁷⁹ Ibid., p. 195.

retrouvant massivement déployé dans un contexte où toute erreur et défaillance était exclue. Fortes de leurs expériences avec l'armée, les entreprises pouvaient ainsi par la suite offrir des produits à moindres coûts (la R&D ayant été financée par l'État) et qui étaient relativement fiables. En ce sens, l'État a donc eu un apport direct dans la forte croissance du marché informatique.

L'État a également un impact sur le plan de l'architecture informatique. Initialement, comme nous l'avons vu au chapitre précédent, l'armée désirait un outil permettant d'*automatiser* et de *contrôler* le tir de ses canons antiaériens. Pour ce faire, il fallait relier et intégrer plusieurs sources d'information (radar, gyroscope, météo, etc.) en un *système* capable de modéliser l'horizon du tout-possible en un monde fermé à caractère *probabiliste*, c'est-à-dire *prévisionnel* et *contrôlable*, et de ce fait *automatisable*. Voilà bien ce qu'a conceptualisé et théorisé Wiener avec la cybernétique.

Concrètement, une fois dépassé le stade initial du supercalculateur, cette vision a rapidement donné naissance à une architecture informatique destinée à déployer un *réseau* de terminaux autour d'un point central de contrôle ; une *modélisation systémique* à l'échelle du globe et fermée sur elle-même : le projet SAGE de défense antimissile en temps réel. Une fois modélisé par le système SAGE, l'ennemi devient ainsi une abstraction, des points lumineux se déplaçant sur des écrans cathodiques ; des données « brutes » dont le degré de probabilité/prévisibilité déclenche automatiquement une série d'actions à caractère défensif et/ou offensif. De fait, ce qui se retrouve automatisé, c'est bel et bien le processus de décision lui-même. D'où l'effarant cliché de l'époque où, sur la simple pression d'un bouton, la logique

systemique des machines met en branle des actions techniques, implacablement automatisées selon des règles internes, qui conduiront à l'Armageddon nucléaire⁵⁸⁰.

Un ordinateur de cette époque allait incarner spectaculairement cette dynamique de systémisation (mise en réseau et contrôle centralisé) ; un ordinateur dont le succès commercial fut tel qu'il est considéré le modèle même du premier grand « virage » informatique : l'ordinateur *IBM Système/360*.

Descendant en directe ligne de l'ordinateur *Q31*, conçu par IBM pour le compte de la SAC (*Strategic Air Command*), le *Système/360* a été décrit comme l'événement « le plus important de l'histoire de la compagnie »⁵⁸¹ lorsqu'il fut lancé en avril 1964. Le *Système/360* a été le premier ordinateur central à application générale : « The traditional distinction between computers for commercial and scientific use is eliminated in *Système/360*. »⁵⁸² À cette « universalité » de l'application⁵⁸³, qui ainsi n'est plus confinée aux applications dites scientifiques, correspondait une autre universalité, soit celle de la quincaillerie: le *Système/360* était en effet offert en 19 combinaisons de puissance de traitement et capacité de mémoire. A bien des égards, le *Système/360* aura contribué à définir tout un marché, soit celui des *ordinateurs centraux*. Il méritait bien son appellation de *système* ; non seulement parce qu'il prenait l'aspect d'une gamme de configurations modulaires, mais aussi, et surtout, parce qu'il incarnait, de par son architecture, les caractéristiques mêmes de la systémisation, soit la *mise en réseau* et le *contrôle centralisé*.

⁵⁸⁰ Voilà bien ce que redoutait Wiener lorsqu'il déplorait le manque d'expérience des hommes dans les conflits nucléaires : ils ne pouvaient pas *contrebalancer* (redoublement) le pouvoir du système technique de décision/action qui ainsi, tout absorbé dans sa propre logique interne, pouvait engendrer l'*irrationnel*. En cela il n'avait pas tout à fait tort puisque le rapport de force nucléaire était nommé « folie » (MAD - *Mutual Assured Destruction*). En un sens, c'était donc l'irrationalité derrière l'application de la rationalité technique qui servait d'élément de dissuasion. Le célèbre film de Kubrick mettant en vedette Peter Sellers, *Dr. Strangelove (Docteur Folamour)* illustre à merveille cette logique de l'irrationalité.

⁵⁸¹ Archives IBM mis en ligne sur l'Internet (<http://www-03.ibm.com/ibm/history>).

⁵⁸² Ibid.

⁵⁸³ D'où le terme « 360 ».

L'ordinateur central

Fidèle à la tradition des grands projets de l'armée américaine (SAGE et SARC) qui en a constitué le terroir technologique d'origine, la notion de réseau faisait partie intégrante de l'architecture des ordinateurs centraux. Ainsi, la même année que le lancement du *Système/360*, fut également inauguré le système de billetterie SABRE que déploya IBM avec des ordinateurs 7090 pour les lignes aériennes et qui était constitué d'un réseau reliant en temps réel un millier de terminaux dispersés dans une soixante de villes américaines. Rien d'étonnant donc à ce que le *Système/360* ait été doté de fonctions de communication intégrées permettant un accès à la console de traitement à partir de points d'accès distants (nodes/terminaux). De plus, ce « réseautisme » est bien conforme à la vision systémiste : ici le réseau est entièrement subsumé à la téléologie du système, les terminaux n'exerçant pratiquement aucun contrôle (d'où le terme « terminal passif » ou, plus explicitement en anglais, « dumb terminal »). Signalons également, que la notion même de réseau faisait écho aux prémisses de la cybernétique affirmant justement la prévalence de la communication et de l'information au sein des processus organisationnels, c'est-à-dire des *machines* processuelles biologiques ou artificielles. Qu'une technologie fasse aussi explicitement appel à une notion aussi « universelle » (tout est communication) était donc tout à fait conforme à l'ère du temps.

Un autre aspect important de l'ordinateur central est la question du contrôle. Le véritable contrôle, c'est le « centre » qui le détient ; c'est de celui-ci que sont dictées les règles et procédures qui alimenteront l'automatisation du processus de décision. Telle est l'architecture de l'ordinateur *central* ; une architecture essentiellement systémique, c'est-à-dire qu'elle passe par le déploiement d'un réseau créant une matrice/fermeture qui devient de facto l'horizon de possibilités à partir duquel

apparaîtront les « événements » à contrôler/automatiser. Ce systémisme, tel qu'explicité au chapitre précédent, revêt les caractéristiques de l'autoréférentialité et de l'opérativité : de même que le but du système est de s'autoreproduire (les moyens comme fin en soi), le réseau vise à sa propre reproduction en créant une matrice originelle induisant des processus décisionnels dont l'application, en retour, confirme le réseau dans son statut de matrice originelle. Autrement dit, le réseau est essentiellement de nature *technique* : il se reproduit par son *fonctionnement* effectif. Voilà pourquoi le centre de contrôle, le cœur de l'ordinateur central, se caractérise par son *fonctionnement en temps réel* où l'expérience directe de la « réalité » (d'une représentation en fait) se pose en confirmation des vertus « ontologiques » du système (la matrice originelle comme « naturelle ») ; qu'il s'agisse du *Automated Command Control System* du SARC (1960-1961) ou du *Real Time Control Center* de la NASA pour le programme spatial Gemini (1964-1965), deux importants projets gouvernementaux menés par IBM.

Enfin, signalons que la centralisation propre à cette architecture informatique est également imputable en partie à son premier contexte de développement, c'est-à-dire l'Armée de l'air américaine qui, comme toute bonne organisation militaire, était constituée d'une hiérarchie décisionnelle centralisée.

Tel était donc la dynamique que le *Système/360*, en tant que technique, c'est-à-dire *programmation*, portait en lui : la systémisation et la mise en réseau. Et grâce à la baisse des prix et à l'augmentation des performances techniques, le *Système/360* pouvait être mis en marché comme un outil à la portée de toutes les entreprises. Lancé en grandes pompes, IBM estime que plus de 100 000 personnes d'affaires dans 145 villes ont assisté à la présentation de l'ordinateur. Le *Système/360* fut un succès immédiat : IBM enregistra plus de 1 100 commandes durant les trois premiers mois et

cinq mois plus tard ces quantités furent aisément doublées⁵⁸⁴, permettant ainsi à IBM d'engranger, pour la première fois de son histoire, plus d'un milliard de dollars en revenus nets en 1971⁵⁸⁵, année durant laquelle fut annoncé le successeur du *Système/360*.

Avec le *Système/360*, l'ordinateur cesse réellement d'être une « calculatrice » à usage exclusivement scientifique pour devenir un outil général de modélisation du monde où la systémisation et la mise en réseau s'effectuent au profit d'un contrôle des rapports processuel induisant la reproduction du système ainsi modélisé.

12.3 Cybernétique et communication

Au cours des années 1960, ce qui se voulait une discipline scientifique (l'ingénierie communicationnelle) devient une véritable posture épistémologique. Cette transition s'est notamment articulée autour des fameuses conférences de Macy qui, de 1946 à 1953, ont servi de cercle privilégié et exclusif pour des rencontres multidisciplinaires entre chercheurs aussi célèbres que Norbert Wiener, John Von Neumann, Warren McCulloch, Claude Shannon, Gregory Bateson, Margaret Mead et Roman Jakobson⁵⁸⁶. Réunissant ainsi ingénieurs, neurologues, linguistes et anthropologues, il n'est guère surprenant que ces discussions débouchèrent sur un ersatz, la théorie informationnelle s'appliquant indistinctement aux hommes et aux machines, qui, vu le caractère multidisciplinaire des échanges, eu tôt fait d'acquérir le statut d'outil épistémologique. C'est en effet par le biais de la linguistique (Roman Jakobson était présent à Macy) que fut formulée l'idée de règles métadiscursives (structures génératrices) qui trouvèrent leur plein essor avec la pensée structuraliste.

⁵⁸⁴ Paul E. Ceruzi, ouvrage cité, p. 145.

⁵⁸⁵ Archives IBM. Consulté à <http://www-03.ibm.com/ibm/history>.

⁵⁸⁶ Céline Lafontaine, ouvrage cité, p. 39-40.

Cependant, si à juste titre on attribue un rôle important aux conférences de Macy dans la dissémination des idées et théories cybernétiques à d'autres disciplines, ce « débordement » de la technique dans le champ humain peut également être attribué en partie à la dynamique technique en elle-même.

L'ordinateur outil de communication

L'ordinateur central porte en lui la systémisation induite par sa topologie de mise en réseau. En ce sens, il est « communicationnel », ce que soutient la notion même de réseau : des échanges d'information constituant un tout organisé (système), confirmant ainsi l'une des prémisses majeures de la cybernétique, soit que la communication et l'information sont le propre tant des hommes que des machines. Or ceci n'est vrai que si l'on ne tient compte que du « contenant » et de la dimension processuelle de la communication. Toute incursion dans le contenu, qui irrémédiablement porte vers le potentiel symbolique de l'homme, conduit à des écarts qualitatifs qui encore aujourd'hui se posent en obstacles à toutes les tentatives d'édifier une véritable *intelligence artificielle*. Comment en vient-on à « oublier » le contenu au profit du contenant ? Pour reprendre l'expression de Simondon, en laissant la technique livrée à elle-même.

Nous l'avons vu, la dynamique du système est intrinsèquement autoréférentielle : le système vise à reproduire les interrelations qui le constituent ; plus concrètement, avec l'ordinateur central, il s'agit pour le centre de contrôle d'assurer la reconduction de sa topologie en réseau d'où il origine (reproduire le pouvoir du centre sur les terminaux passifs). Il s'agit donc d'un processus autoréférentiel où le but est la reconduction des moyens : reconduire le réseau pour ainsi reproduire le système et, du coup, privilégier ainsi le contenant/canal (le réseau) sur le contenu. Et il n'est pas

de meilleurs exemples de ce renversement que les deux célèbres articles de Licklider, un des premiers penseurs de l'informatique en mode « réseau ». Ainsi, si l'ordinateur était une manifestation d'un phénomène communicationnel, une fois mis en réseau il deviendra carrément un mode de communication en soi et c'est ce qu'affirmera Licklider dans son article « The Computer as a Communication Device »⁵⁸⁷. Si auparavant la machine était assujettie aux exigences de la communication, en tant que nouveau mode de communication, c'est maintenant la communication elle-même qui devra se plier à la nouvelle logique de la technique.

Licklider avait déjà écrit, à propos de la symbiose homme-machine, que la machine allait tôt ou tard supplanter l'Homme : « It seems entirely possible that, in due course, electronic or chemical « machines » will outdo the human brain in most of the functions we now consider exclusively within its province. »⁵⁸⁸ Licklider allait poursuivre cette réflexion et quelques années plus tard il n'hésite pas à poser l'ordinateur non plus comme une simple machine à commutation, mais bien un mode de communication en bonne et due forme :

We are stressing the modeling function, not the switching function. Until now, the communication engineer has not felt it within his province to facilitate the modeling function, to make an interactive, cooperative modeling facility. Information transmission and information processing have always been carried out separately and have become separately institutionalized.⁵⁸⁹

⁵⁸⁷ J.C. R. Licklider et Robert W. Taylor , « The Computer as a Communication Device » in *Science and Technology*, avril 1968, reproduit in *Digital Equipment Corporation Systems Research Center, Research Report 61*, août 1990.

⁵⁸⁸ J. C. R. Licklider, « Man-Computer Symbiosis » in *IRE Transactions on Humans Factors in Electronics*, Volume HFE-1, mars 1960, p. 4-11.

⁵⁸⁹ J. C. R. Licklider et Robert W. Taylor , « The Computer as a Communication Device » in *Science and Technology*, ouvrage cité, p. 28.

Ce que propose Licklider, un des premiers penseurs du mode « réseau » rappelons-le, n'est rien de moins qu'un renversement des prémisses traditionnelles de la communication : il entend jumeler traitement et transmission de l'information ; autrement dit, la *transmission* et ses modalités de communication devront s'effectuer en fonction du *traitement* de l'information, soit la logique interne de l'appareil technique.

Il s'agit bel et bien d'un renversement : la machine n'est plus un sous-ensemble de la communication ; la communication est un sous-ensemble de la logique processuelle de la machine. Nous retrouvons ici ce qui fera les choux gras de McLuhan : « The medium is the message... » ; c'est le « canal » qui dicte les règles de la communication. Ainsi Licklider pourra déplorer que les rencontres physiques entre individus (sans passer par la médiation de la machine) sont bien souvent une perte de temps, vu les ambitions et passions humaines qui rendent difficile, voire impossible, toute réelle collaboration :

Bring these people together in one place to form a team, and you have trouble, for the most creative people are often not the best team players, and there are not enough top positions in a single organization to keep them all happy. (...) There has to be some way of facilitating communication among people without bringing them together in one place.⁵⁹⁰

Pour contourner le problème des « passions humaines », Licklider propose la communication par ordinateur, idéale pour améliorer l'efficacité du *processus* de la communication : « Many of us are confident [...] that truly significant achievement, which will markedly improve our effectiveness in communication, now are on the

⁵⁹⁰ Ibid., p. 29.

horizon. »⁵⁹¹ L'on retrouve ainsi ce dont nous avons amplement discuté dans notre problématique, à savoir que la mise en réseau systémique est porteuse d'autoréférentialité et d'opérativité : l'idéal communicationnel de Licklider est une amélioration du « canal » pour et par lui-même, sans égard au contenu de la communication, ce qui se traduit par les valeurs techniques de performance et d'optimisation des rapports processuels (autoréférentialité et opérativité) :

When people do their informational work “at the console” and “through the network”, telecommunication will be as natural extension of individual work as face-to-face communication is now. The impact of that fact, and of the marked facilitation of the communication process, will be very great - both on the individual and on society.⁵⁹²

Cette « technicisation » du rapport aux valeurs se fait effectivement au détriment du symbolique : pour Licklider l'ordinateur est particulièrement apte à optimiser le partage des données factuelles (ou « objectives »), sans avoir à subir les aléas des passions et ambitions humaines (le symbolique). Sur le plan social, ce qui est rassembleur, ce n'est plus le symbolique, qui est posé au contraire comme antinomique au communal, mais bien les valeurs techniques de performance et d'optimisation ; valeurs qui manifestent la nature autoréférentielle du système technique dont la téléologie vise la reproduction de ses rapports processuels (le réseau/contenant/canal) par et pour eux-mêmes (auto-organisation et autoproduction). Et c'est ainsi que ce qui est essentiellement un *discours* (posture face au monde), se présente comme l'horizon de possibilités lui-même (prétention à l'ontologie) ; la machine devient une arène où le tout-possible du symbolique est confiné aux possibilités offertes par les rapports processuels.

⁵⁹¹ Ibid., p. 28.

⁵⁹² Ibid., p. 40.

La conception qu'a Licklider de la communication est tout à fait conforme à ce que nous avons décrit dans notre problématique comme étant les caractéristiques du système technique : fermeture totalitaire (prétention ontologique), autoréférentialité, opérativité et virtualité ; elle témoigne également du surdéterminisme de la technique qui, en se substituant au symbolique, subsume l'individu à ses propres impératifs. Nous avons également souligné que ce systémisme totalitaire de la technique allait de pair avec l'hyperindividualisme. Ici encore, Licklider s'avère visionnaire : « What will on-line interactive communities be like ? In most fields they will consist of geographically separated members, sometimes grouped in small clusters and sometimes working individually. They will be communities not of common location, but of *common interest*. »⁵⁹³ Licklider anticipe ainsi la dynamique où les individus ne voudront souffrir d'aucune forme d'autorité qui soit extérieure à leur propre vouloir ; même le hasard de la vie pourra enfin être éliminé : « [...] life will be happier for the on-line individual because the people with whom one interacts most strongly will be selected more by commonality of interest and goals than by accidents of proximity. »⁵⁹⁴

De même que Wiener avait synthétisé diverses sources d'influence en une théorie générale (la cybernétique), cette vision d'une communication « technicisée » sera articulée et développée théoriquement par la pensée structuraliste.

Ordinateur et contrôle

Comme le souligne Henri Lefebvre, il ne faut pas confondre « le structuralisme dans la pratique et le structuralisme comme idéologie, c'est-à-dire comme philosophie. »⁵⁹⁵

⁵⁹³ Ibid., p. 37-38.

⁵⁹⁴ Ibid., p. 40.

⁵⁹⁵ Henri Lefebvre, *L'idéologie structuraliste*, Paris, Seuil, 1971, p. 17.

Ce qui fait l'objet de la présente critique ce sont les liens - idéologiques - entre la philosophie structuraliste et la pensée cybernétique/systemique. Cette filiation, qui apparaît avec netteté aujourd'hui, a été observée, dès ses débuts par Lefebvre : « (...) le pouvoir du langage - systématique et fondateur de systématisation - se substitue à l'historicité, présumée pourrissante. Il passe du structuralisme au systématisme et d'une « structurologie » à une « systématologie » »⁵⁹⁶.

Au sein de l'idéologie structuraliste, tout comme chez sa sœur cybernétique, la structure globale est prédominante au point d'éclipser le sujet créateur de la dite structure. Du point de vue de la structure globale, il n'y a donc plus d'histoire possible autre que la reproduction des rapports processuels d'où émerge la structure globale : « L'histoire et l'historicité ne sont plus seulement discutées et contestées comme sens, mais anéanties par l'intemporalité des structures. »⁵⁹⁷ Critiquant l'idéologie structuraliste, il est intéressant de noter que Lefebvre y retrouvait les mêmes caractéristiques que nous avons attribuées au système de la technique et aux conditions induites par le surdéterminisme technique qui historiquement en découlait :

Avec le régime de la pure technicité et des technocrates, avec la cybernétisation de la société, nous n'aurions plus d'avenir au sens historique, plus de temporalité au sens habituel. Nous entrerions dans une sorte d'éternel présent, probablement monotone et très ennuyeux, celui des machines, des combinaisons, arrangements et permutations d'éléments donnés.⁵⁹⁸

⁵⁹⁶ Henri Lefebvre, *Vers le cybernanthrope*, ouvrage cité, p. 76.

⁵⁹⁷ Ibid., p. 80.

⁵⁹⁸ Henri Lefebvre, *L'idéologie structuraliste*, ouvrage cité, p. 25.

Avec la fin du sens, autre façon de désigner l'épuisement du tout-possible symbolique, la structure acquiert son statut ontologique d'horizon de possibilités ; ce qui était méthodologie devient épistémologie. En ce sens, le structuralisme réalise le projet cybernéticien d'une modélisation du monde en une matrice prévisible, entièrement rationnelle et de ce fait *contrôlable* : « In the systems discourses of the 1950s and 1960s, the formal techniques and tools of the « systems sciences » went hand in hand with a language and ideology of technical control. »⁵⁹⁹

Or c'est bien à dans cette dimension, celle du contrôle technique, que se terrent les rapports sociopolitiques de pouvoir que la « non-idéologie » technique tente de masquer sous le couvert des valeurs d'optimisation et d'efficacité : « L'idéologie structuraliste dissimule et justifie les aspirations de la bureaucratie et de la technocratie au service de « inconditionnel » de l'État, activité « opératoire » qui n'empêche en rien les opérations fructueuses des affairistes. »⁶⁰⁰ C'est ainsi qu'au cours de la période 1960-1975, qui est également celle de la prolifération des ordinateurs centraux à usage général, qui portent en eux les visées de planification stratégique rationnelle de ses commanditaires (militaires), que prennent leur essor les « sciences » de la gestion qui feront du contrôle rationnel une des principales caractéristiques de ce que Bell a nommé la société postindustrielle et qui, somme toute, peut tout aussi bien s'appliquer à la « société de l'information » :

The development of every advance industrial society, and the emergence of the post-industrial society, depends on the extension of a particular dimension of rationality.⁶⁰¹

⁵⁹⁹ Paul N. Edwards, ouvrage cité, p. 114.

⁶⁰⁰ Henri Lefebvre, ouvrage cité, p. 10.

⁶⁰¹ Daniel Bell, *The Coming of postindustrial Society*, op. cit, p. 342.

[...] the “new men” are the scientists, the mathematicians, the economists, and the engineers of the new intellectual technology.⁶⁰²

The rise of the new elites based on skill derives from the simple fact that knowledge and planning - military planning, economic planning, social planning - have become the basic requisites for all organized actions in a modern society.⁶⁰³

La *Rand Corporation*, fondée en 1946, a été l’une des premières sources influentes à disséminer la philosophie de la planification militaire et à l’appliquer à la gestion des activités gouvernementales socioéconomiques. Dans les années 1960, ce fut Robert McNamara, jeune prodige et président de *Ford* qui popularisa l’emploi d’outils de modélisation et d’analyse au service de la gestion rationnelle, une philosophie qu’il propagea au sein du gouvernement, de par les postes qu’il occupa au Secrétariat de la Défense des États-Unis (OSD - *Office of the Secretary of Defense*). Si forte fut cette dernière influence qu’elle fut désignée sous le nom de « révolution McNamara » et associée à la rationalisation des structures gouvernementales dans leur ensemble⁶⁰⁴. Pour Edwards, il ne fait aucun doute que cette montée de ce mouvement de rationalisation et de contrôle est directement liée à la prolifération de l’ordinateur, tel que conçu à l’origine pour les militaires : « The shift toward a managerial approach had everything to do with burgeoning technological change, as the ramification of high-technology military systems unfolded. »⁶⁰⁵ ; « The role of computers as analytical tools in the McNamara OSD was certainly significant. [...] Computers became icons for the increasing success of managerial style within the command structure as well. »⁶⁰⁶

⁶⁰² Ibid., p. 344.

⁶⁰³ Ibid., p. 362.

⁶⁰⁴ Ibid., p. 375.

⁶⁰⁵ Paul N. Edwards, ouvrage cité, p. 130.

⁶⁰⁶ Ibid., p. 133.

La venue de l'ordinateur central aura contribué à l'émergence d'une pensée cybernétique ou systémique postulant un jeu d'interrelations tissant un horizon achevé et probabiliste, modélisant ainsi un monde rationnel et contrôlable ; un monde fermé sur lui-même où toute singularité est effacée au profit de la particularité. Mais, malgré ses prétentions ontologiques, le monde cybernétique reste un discours, une proposition et une posture *face* au monde ; tôt ou tard la singularité et l'histoire referont surface pour réclamer leur dû. Sur le plan strictement technologique, la singularité émerge avec le bogue informatique qui révèle la non-adéquation du système-monde avec la réalité ainsi réapparue. En révélant le logiciel en tant que production, le bogue oblige le système-monde à faire l'épreuve de son institution ; la singularité par laquelle l'histoire reprend ses droits. En ce sens, il ne saurait y avoir de logiciel sans bogue. À preuve, au même moment où se déployait le système-monde, des usagers dits « hackers » feront du bogue une ouverture dans laquelle ils entraîneront le devenir historique de l'ordinateur dans des directions alors insoupçonnées.

On observe cette même dynamique sur le plan socioéconomique où, malgré les velléités de toutes les philosophies de gestion par rationalisation et des initiatives politico-économiques qu'elles ont inspirées, la période 1960-1975 s'achèvera sur fond de crise globale des structures socioéconomiques. Ici encore, le « système » connaît donc des bogues qui ouvriront une brèche vers une extériorité que sauront exploiter les « hackers » issus du mouvement de contre-culture. Si certains d'entre eux auront une critique essentiellement sociale, d'autres n'hésiteront pas à instrumentaliser l'ordinateur au service de leurs aspirations à changer un monde qu'ils estiment en voie de déréliction.

12.4 Les premiers hackers

On aura remarqué que nous n'avons pas fait mention des usagers au cours du chapitre précédent. Deux raisons ont motivé cette décision. La première tient au contexte même de la période 1945-1960, principalement marquée au sceau de l'innovation. En ce sens, les premiers « usagers » tiennent davantage des innovateurs eux-mêmes et les usages sont plus près de l'expérimentation scientifique que d'un usage général. Deuxièmement, nous considérons que d'un point de vue sociologique, l'analyse des usages devient pertinente et intéressante lorsqu'ils se disséminent dans plusieurs champs sociaux ou sphères d'activités. C'est ce qui se passe au cours de la période 1960-1975 alors que l'ordinateur devient simultanément plus répandu et d'une application à visée explicitement généraliste (et non plus exclusivement scientifique), les deux phénomènes se renforçant mutuellement.

Même si aujourd'hui le terme *hacker* est associé au piratage informatique, c'est-à-dire à l'intrusion informatique dans le but d'explorer et apprendre et/ou, dans certains cas, d'effectuer du vol de données, le terme à l'origine signifiait détourner l'utilisation d'un appareil à des fins différentes que celles prévues initialement. Les activités des premiers hackers, en effet, consistaient à « déconstruire » les ordinateurs pour en apprendre le fonctionnement et pour bricoler d'autres usages possibles (tactiques de détournement). En n'adhérant pas aux règles officielles d'utilisation des machines, les *hackers* se trouvaient à révéler l'ordinateur central, le système-monde fermé sur lui-même, comme une *production*, c'est-à-dire une construction sociotechnique nécessairement ouverte à sa (re)production, soit un usage appropriateur/innovateur. En fait, comme nous le verrons ultérieurement, le fait que les *hackers* soient historiquement devenus de plus en plus des pirates en dit tout autant sur les activités illicites/immorales de certains usagers que sur le déploiement d'un système-monde qui se reconnaît de moins en moins d'extériorité possible.

Comme nous l'avons souligné précédemment, le « système », de par ses prétentions à créer un monde fermé, crée donc ses propres *hackers*, des usagers qui de « l'extérieur » en exploitent les interstices, les « trous » et les bogues. Nulle surprise donc si un des principaux foyers d'émergence des technologies informatiques, le MIT, est aussi, simultanément, le lieu d'apparition de ce qui est considérée comme la première génération de *hackers*.

Les « hackers » du MIT

Selon Steven Levy, dans un ouvrage désormais classique, le premier foyer de hackers est le MIT, plus particulièrement le club de modèles de trains réduits, le TMR (*Tech Model Railroad Club*)⁶⁰⁷. Que bien des hackers soient issus d'un club d'amateurs de modèles réduits n'a rien de surprenant. En premier lieu, il s'agit d'un passe-temps qui demande un intérêt certain pour l'ingénierie, une discipline qui est naturellement à son aise dans le milieu informatique naissant de l'époque. Deuxièmement, sur le plan des pratiques concrètes, les modélistes de trains exerçaient leurs loisirs avec des circuits, relais et aiguillages électriques, ce qui était fort similaire avec le fonctionnement même des ordinateurs. Enfin, les clubs de modèles réduits ne faisaient pas que construire des trains : ils élaboraient également de véritables mondes (circuits, gares, villes, traits géographiques - montagnes, cours d'eau, etc.) dont la vraisemblance en constituait le critère principal de réussite. En ce sens, les modélistes construisaient, eux aussi, des mondes « fermés » qui étaient entièrement soumis à un ordre rationnel et contrôlable, tout comme les modélisations cybernético-systémiques. Immanquablement, donc, des modélistes furent attirés par le cliquetis des lumières et des rubans perforés de l'ordinateur de la pièce d'à côté...

⁶⁰⁷ Steven Levy, *Hackers, Heroes of the Computer Revolution*, New York, Penguin, 2001, p. 20.

Mais ils durent rapidement désenchanter : s'ils étaient habitués à avoir une emprise directe sur leur pratique de modéliste et de bricoler à leur aise, il en allait tout autrement avec l'utilisation de l'ordinateur du MIT. Initialement, du moins, il était possible de manipuler directement le premier ordinateur TX-O du MIT. Mais avec l'essor dans les années soixante des ordinateurs centraux commerciaux, avec leur terminal « passif » qui n'offrait guère de contrôle sur les opérations, effectuer le traitement d'un programme exigeait de passer par la hiérarchie officielle, c'est-à-dire par l'intermédiaire des « spécialistes » autorisés qui gardaient jalousement leurs privilèges : « Many hackers of the 1960s remember their professional apprenticeship as a long guerrilla war against the uptight mainframe-computer “information priesthood”.»⁶⁰⁸ Et bien sûr, ces « grands prêtres » étaient associés à la « mentalité IBM » qui mettait le système de contrôle avant les besoins des usagers, le traitement par lot (de masse) avant les créations individuelles ; bref, la mentalité IBM était celle du *système* qui n'avait que faire des singularités et préférences individuelles :

What really drove the hackers crazy was the attitude of the IBM priests and sub-priests, who seemed to think that IBM had the only “real” computers, and that the rest were all trash. You couldn't talk to these people - they were beyond convincing. They were batch-processed people, and it showed not only in their preference of machines, but in their idea about the way a computation center, and a world, should be run.⁶⁰⁹

Cependant, ce rapport de force s'est trouvé modifié avec l'arrivée du premier ordinateur PDP-1 au MIT. Ancien étudiant du MIT, Ken Olsen a fondé la firme DEC (*Digital Equipment Corporation*), créatrice de l'ordinateur PDP-1 (*Programmed*

⁶⁰⁸ Bruce Sterling, *The Hacker Crackdown*, New York, Bantam, 1993, p. 54.

⁶⁰⁹ Steven Levy, ouvrage cité, p. 42.

Data Processor-1). DEC se distinguait alors d'IBM et de sa mentalité du plein contrôle. Au contraire d'IBM, DEC encourageait ses clients à modifier les programmes de sa machine, reconnaissant ainsi que l'approche du « bricolage créatif » avait ses propres vertus heuristiques, ce qui naturellement avait tout pour plaire aux *hackers*. En 1961, Olsen fit don d'un PDP-1 au MIT...

Immédiatement, le PDP-1 fut happé par la communauté des *hackers* qui en firent le centre de ce que Steven Levy a identifié comme étant un véritable mode de vie qui primait sur toutes les autres activités, y compris les fonctions humaines de base comme manger, dormir, se laver... et même le sexe : « Though some hackers led somewhat active social life, the key figures in TMRC-PDP hacking had locked themselves into what would be called “bachelor mode.” [...] Hacking had replaced sex in their lives. »⁶¹⁰ Le livre de Levy a grandement contribué à créer une image « romantique » de ces premiers *hackers* comme les héros anonymes de la révolution informatique qui allait bouleverser la société par la suite ; des individus dont le goût de liberté et de créativité aura créé un monde décidément meilleur. Cette image de « American Home Boys », qui n'est pas sans ressembler à l'idéal schumpétérien de l'entrepreneur-innovateur, est devenu un cliché qui sert désormais de cadre d'interprétation de toutes les activités des *hackers* ; activités que Levy a idéalisées sous le terme « l'éthique du hacker » (*The Hacker Ethic*), comme s'ils étaient mus par un code moral qui les ennoblissait. Oui, il est vrai que les hackers ont « bricolé » la révolution informatique (le micro-ordinateur et l'Internet, pour ne nommer que ces deux là), mais l'image du *hacker*/pirate se frayant un chemin d'innovation dans une mer par trop corporative tend malheureusement à masquer la dimension sociologique du phénomène. Comment les hackers s'inscrivent-ils dans les rapports sociotechniques du moment ?

⁶¹⁰ Ibid., p. 83.

D'une part, il est indéniable que les hackers s'inscrivent dans une dynamique d'appropriation où la technologie déterminante est déterminée à son tour et en cela il s'agit d'une dynamique conforme au rapport de transduction entre l'homme et la technique. Sous cet angle, les *hackers* font effectivement figure d'extériorité par rapport aux velléités du système-monde et, en mettant à jour et à vif les rapports de production, ils participent effectivement à la (re)production historique de la dynamique sociotechnique. Cependant, d'autre part, il ne faudrait pas hâtivement conclure que la position des *hackers* d'aller à l'encontre de la « mentalité IBM » est nécessairement une opposition à la technique elle-même. Ainsi, contrairement à certains courants du mouvement de contreculture de la fin des années 1960, nettement technophobes (notamment la philosophie du retour à la terre), les *hackers* ont au contraire embrassé la technique comme fer de lance de nouveaux discours idéologiques. De même qu'avaient noté Boltanski et Chiapello, à propos de certaines critiques du capitalisme qui pouvaient, tout en étant en opposition avec ce dernier, aller en fait dans le sens même de sa dynamique sociohistorique⁶¹¹, nous pouvons observer que la posture critique des hackers se trouve également à certains égards à reconduire l'instrumentalisation de la technique faite par le capitalisme.

Citons ici, tel que popularisé par Steven Levy, les principaux « commandements » de l'éthique du *hacker*⁶¹² :

- L'accès aux ordinateurs doit être total et illimité.
- Toute information doit être gratuite.
- Il faut se méfier de l'autorité et faire la promotion de la décentralisation.

⁶¹¹ Luc Boltanski et Ève Chiapello, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard, 1999.

⁶¹² Steven Levy, ouvrage cité, p. 40-45.

- Les hackers doivent être jugés selon leurs exploits et non pas sur des critères bidon comme les diplômes, l'âge, la race ou la position sociale.
- Il est possible de créer de l'art sur un ordinateur.
- Les ordinateurs peuvent changer votre vie pour le mieux.

Nous avons précédemment défini l'hyperindividualisme comme étant le refus de toute autorité, le primat inconditionnel de la souveraineté individuelle d'individus qui ont à se construire (quête identitaire) par et pour eux-mêmes (refus de l'altérité), induisant ainsi l'égotisation du moi cherchant à se valoriser dans l'immédiateté. Sous cet aspect, le code d'éthique du hacker témoigne de la dynamique de l'hyperindividualisme.

Ainsi, la prescription de méfiance envers toute forme d'autorité parle d'elle-même ; l'idéal de la décentralisation venant en second plan et historiquement n'a vraiment pas été réalisé. À preuve, la plupart des premiers *hackers* se sont inscrits en faux contre la pratique du « time-sharing » (le partage de l'ordinateur simultanément par plusieurs terminaux), préférant conserver leurs privilèges d'accès individuel : « They wanted to convert the hacker's beloved PD-6 into a time-sharing machine. [...] the PDP-6 was in constant demand; people were frustrated by long waits for access. But hackers did not consider time-sharing acceptable. [...] At heart, though, the time-sharing issue was an esthetic question. The very *idea* that you could not control the entire machine was disturbing. »⁶¹³. Quant aux manifestations du moi égotique, elles s'observent dans les commandements d'un accès *total et illimité* à l'ordinateur et par cette volonté d'avoir accès à toute information (le leitmotiv de la gratuité) *sans entrave* (la libre circulation de l'information). Par ailleurs, cette égotisation se retrouve dans l'indéniable caractère ludique du *hacking* : à cette époque, et c'est une

⁶¹³ Ibid., p. 121.

tradition qui lui survivra, être *hacker* c'est aussi et surtout jouer des tours ; faire preuve d'humour et d'ironie comme autant de façons de discréditer « légitimement » l'autorité et ainsi se positionner comme étant à l'extérieur du « système ». De plus, c'est en 1962, moins d'un an après l'arrivée de l'ordinateur PDP-1 au MIT, que des étudiants/*hackers* créèrent le premier jeu sur ordinateur, *Spacewar*, qui allait devenir un jeu culte pour des années à venir.

Le hacking présente également des traits qui témoignent de la dynamique du système-monde, c'est-à-dire un horizon de possibilité fermé et entièrement soumis à la prévisibilité et au contrôle.

Premièrement, les premiers *hackers* valorisaient l'optimisation du code source d'un programme, une opération qui tient à la fois des mathématiques (le moins de lignes de code possible) et de l'esthétique (la logique formelle la plus élégante pour obtenir les fonctions) : « They got the same kind of primal thrill from "maximizing code" as fanatic skiers got from swooshing frantically down a hill. So the practice of taking a computer program and trying to cut off instructions without affecting the outcome came to be called "program bumming" »⁶¹⁴ Cette « maximisation » du code est en soi une manifestation autoréférentielle où les moyens (le code) deviennent la fin (créer un « beau » code et non pas un programme en fonction d'un « bon » usage). Deuxièmement, le système de la technique est par essence purement pragmatique et opératoire (reproduction de ses rapports processuels), de même est l'éthique du *hacker* : ainsi, ce qui apparaît au premier abord comme le refus de toute discrimination (âge, race ou statut social) est en fait une méritocratie basée sur la valorisation de la *production technique effective* ; rien, hormis la production de code elle-même, ne saurait intervenir dans la reconnaissance sociale de « l'autre » qui ainsi

⁶¹⁴ Ibid., p. 26.

n'est plus socialement défini par le symbolique, mais bien par la dimension pragmatique et opératoire de la technique. Troisièmement, l'éthique du hacker renvoie explicitement à la dimension totalitaire du système, soit la production d'un monde achevé, fermé sur lui-même, rationnel et prévisible, donc entièrement soumis au contrôle : « The Right Thing implied that to any problem, whether a programming dilemma, a hardware interface mismatch, or a question of software architecture, a solution existed that was just... it »⁶¹⁵ ; « Nelson [*un hacker*] was displaying an extension of the Hacker Ethic - if we all acted on our drive to discover, we'd discover more, produce more, be more in control. »⁶¹⁶

« Hackers » et contre-culture

Si le laboratoire du MIT sur la côte est a constitué le premier foyer de *hackers* en 1961, il n'a fallu qu'un an pour qu'un second laboratoire de recherche en informatique (intelligence artificielle) ne soit ouvert sur le côté ouest à l'Université de Stanford. C'est en effet en 1962 que John McCarthy, un des professeurs les plus influents du MIT et père spirituel des *hackers* locaux, est parti en Californie pour mettre sur pied le SAIL (*Stanford Artificial Intelligence Laboratory*). Rapidement, des *hackers* célèbres du MIT comme Daniel Silver quittent le Massachusetts pour l'aventure du SAIL, établissant ainsi un second foyer influent de *hackerism*. D'emblée, le laboratoire californien établit sa propre « personnalité » comme étant beaucoup plus ludique (« fun loving »⁶¹⁷) que sa contrepartie bostonienne. Ainsi, le SAIL compte-t-il un sauna parmi ses installations et un des premiers programmes à rouler sur l'ordinateur PDP-6 (1963) fut le jeu *Spacewar*⁶¹⁸. Avec cette migration à la

⁶¹⁵ Ibid., p. 77-78.

⁶¹⁶ Ibid., p. 94.

⁶¹⁷ Ibid., p. 144.

⁶¹⁸ Ibid., p. 103.

fin des années soixante émerge la seconde génération de hackers dont le foyer sera ce qui deviendra plus tard *Silicon Valley*.

Plus californien d'esprit, le hackerism de la côte ouest est ainsi plus près du mouvement de contre-culture, notamment en ce qui a trait à l'usage de drogues psychédéliques et les visées d'expansion de la conscience qui trouveront un écho dans la nature même des projets informatiques issus de ce qui est appelé à devenir plus tard la *Silicon Valley*. Ainsi, souligne John Markoff, l'usage de la drogue au SAIL était sinon répandu à tout le moins ouvertement présent : « Not surprisingly, many people at SAIL were busy exploring psychedelics and other drugs while creating cyberspace. ⁶¹⁹» L'un des premiers usages du réseau ARPANET - le futur Internet - consistait à vendre de la drogue dans ce qui était sûrement les premières transactions commerciales électroniques : « In 1971 or 1972, Stanford students, using ARPAnet accounts on SAIL, engaged in a commercial transaction with their counterparts at MIT. [...] the seminal act of e-commerce was a drug deal. The students used the network to quietly arrange the sale of an undermined amount of marijuana. »⁶²⁰

Le lien entre le *hackerism* et la contre-culture va plus loin que le simple usage de drogues. Ici, drogues et techniques sont beaucoup plus intimement liées que l'on croit. La culture psychédélique des années 70 reposait en large partie sur la prémisse que l'émancipation individuelle passait par des états de conscience modifiés, d'où l'usage de la drogue⁶²¹. Or cette expansion de la conscience par « l'organique » (la

⁶¹⁹ John Markoff, *What the Dormouse Said*, New York, Viking, 2005, p. 108.

⁶²⁰ *Ibid.*, p. 109.

⁶²¹ Cette philosophie a été largement popularisée par le gourou Timothy Leary et les livres - désormais des classiques du genre - de Aldous Huxley (*Les portes de la perception*) et Carlos Castaneda (*L'herbe du diable et la petite fumée*).

drogue) avait également sa contrepartie technique : l'utilisation de l'ordinateur (l'intelligence artificielle) afin de rehausser les capacités humaines.

C'est dans cette optique qu'un ingénieur, Myron Stolaroff, s'intéressa à l'usage du LSD, une bonne décennie avant que cette drogue ne fasse son apparition sur les campus des universités américaines. Mettant sur pied une fondation sur l'usage du LSD et la créativité, où les participants déboursaient jusqu'à 500 \$ pour participer à des expériences psychédéliques, Stolaroff réussit ainsi à recruter quelque 350 personnes, dont les ingénieurs les plus en vue de Silicon Valley qui ainsi firent leurs premières expériences de drogues psychédéliques.⁶²² C'est donc au creuset californien que la culture hippie rencontra la culture *hacker*.

Le meilleur exemple à ce sujet est le laboratoire de recherche mis sur pied par Doug Engelbart, un pionnier de l'informatique dont les travaux mèneront à la création du centre de recherche Xerox à Palo Alto (PARC - *Palo Alto Research Center*) dont les recherches en matière d'interface graphique inspireront plus tard Steve Jobs à concevoir le système d'exploitation graphique des ordinateurs d'Apple. Engelbart fonda en 1963 le *Augmentation Research Center* affilié au *Stanford Research Institute*. S'éloignant des conceptions par trop « IA » (intelligence artificielle) qui ultimement posaient selon lui le remplacement des hommes par des machines, Englebart misa plutôt sur une vision où la technologie informatique serait au service de l'épanouissement individuel, par le biais des « communautés » de travail. Cette vision rallia bon nombre de jeunes contestataires qui, comme Allan Kay, un pionnier du langage de programmation orienté-objet, allaient trouver « un attrait émotionnel envers l'idée de posséder sa propre ressource informatique hors du contrôle des

⁶²² John Markoff, ouvrage cité, p. 28.

institutions ». ⁶²³ Bon nombre des jeunes étudiants et chercheurs des laboratoires informatiques californiens étaient des repères de la contre-culture : aux dires de Markoff, le laboratoire d'Engelbart était devenu un véritable repaire de « hippies » ⁶²⁴ et Stewart Brand, éditeur de la célèbre publication phare de la contre-culture *Whole Earth Catalog*, décrit en 1972 les étudiants du laboratoire SAIL comme « The youthful fervor and firm dis-Establishmentarianism of the freaks who design computer science. [...] the most bzz-bzz-busy scene I've seen around since Merry Pranksters Acid Tests... » ⁶²⁵

Soulignons le caractère éminemment « hyperindividualiste », à tout le moins présent ici en germe, derrière plusieurs des orientations idéologiques propres au mouvement de contre-culture. Ce qu'on a désigné comme le « ME generation » (génération du Moi) est effectivement porteur de valeurs qui suivent les grandes lignes de l'hyperindividualisme, soit la quête identitaire du sujet (la nécessaire émancipation de l'individu) par et pour lui-même, en **rejet des formes traditionnelles de l'autorité** ; une quête sous le signe de l'**autoréférentialité** (le changement venant de « l'intérieur » du sujet : la modification de conscience comme auto-changement de personnalité), l'**égotisme** (drogues et gratification) et de l'**immédiateté** (l'effet instantané de la « révélation » psychédélique). Même la révolution sexuelle, valeur emblématique de la contre-culture, peut être vue comme un déplacement des normes sexuelles, un passage des « normes sociales et des références morales aux seules exigences subjectives. » ⁶²⁶

⁶²³ Entrevue que nous avons réalisée avec Allan Kay au printemps 2006.

⁶²⁴ John Markoff, ouvrage cité, p. 204.

⁶²⁵ Stewart Brand, « Spacewar. Fanatic Life and Symbolic Death Among the Computer Bums » in *Rolling Stone Magazine*, No. 7, décembre 1972.

⁶²⁶ Tony Anatrella, *Le règne de narcissse. Les enjeux du déni de la différence sexuelle*, Paris, Presses de la Renaissance, 2005, p. 94.

Tout comme l'éthique du *hacker*, le mouvement de la contre-culture manifeste lui aussi les deux dimensions du surdéterminisme de la technique alors en émergence, soit l'hyperindividualisation et la systématisation totalitaire. Ceci est explicitement présent dans la critique formulée par le mouvement contre-culturel, une contestation élaborée en fonction de ce que nous avons désigné comme le système de la technique, c'est-à-dire par une critique globale (systémique) s'articulant autour du rejet ou de la redéfinition du rôle de la technique dans la constitution des structures globales de l'organisation socio-économique posée en système. Ainsi, du côté de la critique la plus radicale, cette position s'est cristallisée autour du rejet global du « système », et plus explicitement encore autour du *refus de toute technologie* : c'est le mouvement du retour à la terre et des communes misant justement sur l'opposition organique/technique ; entre le naturel et l'artificiel ; entre l'*être* et le *faire* (*tekhne*).

Un autre courant de contestation, plus stratégique que le précédent, consiste à proposer de *nouvelles utilisations* de la technique, cette fois-ci dans une optique plus communautaire. Ici, la technique, plus particulièrement l'informatique, est vue comme un outil permettant de développer de nouveaux rapports sociaux plus égalitaires. C'est dans cette optique qu'il faut voir les actions de Larry Tesler qui en 1968 donne un cours à la Free University (initiative d'éducation populaire) sur comment mettre fin au monopole d'IBM⁶²⁷ et la fondation du *People's Computer Company* aux débuts des années 1970 afin de populariser l'apprentissage et l'usage des ordinateurs dans le but de créer de nouveaux liens communautaires plus fraternels (l'ordinateur comme moyen de communication) et égalitaires (par l'entremise du centre, les individus, et non plus seulement le gouvernement et les entreprises, ont accès aux ordinateurs). Trente ans plus tard, lorsque l'Internet refera surface avec force, Stewart Brand y verra une filiation directe avec le mouvement de contre-culture des années 1960 : « Our generation proved in cyberspace that where self-

⁶²⁷ John Markoff, op . cit., p. 116.

reliance leads, resilience follows, and where generosity leads, prosperity follows. If that dynamic continues, and everything so far suggests that it will, then the information age will bear the distinctive mark of the countercultural '60s well into the new millennium. »⁶²⁸

Enfin, un troisième courant, unit la contestation radicale du retour à la terre et l'instrumentalisation créatrice de la technique : l'utilisation de la technique dans un geste de défiance ouverte contre le « système ». Il s'agit donc d'une contestation qui vise directement les structures techniques du système. À la fin des années 1960, une technologie est massivement déployée en réseaux multiples formant un véritable système technique physiquement tangible ; un système omniprésent et emblématique, de par ses dimensions économiques et politiques, du système sociopolitique global lui-même : le réseau téléphonique qui depuis le début des années 1960 devient de plus en plus électronique et informatisé.

Les « hackers » et le système

C'est à la fin de cette décennie (1960) qu'apparaît la pratique du *phreaking*, l'art et le savoir du *hackerism* appliqué au système téléphonique, c'est-à-dire l'usage du téléphone à des fins et de manière non conçues et/ou permises par les « autorités » officielles du réseau. Les activités de *phreaking* vont de l'utilisation des codes de commandes du réseau de téléphonie afin de placer gratuitement des appels interurbains partout au monde, à la reprogrammation d'une ligne de résidence pour lui assigner un statut de téléphone public⁶²⁹, en passant par le transfert des appels

⁶²⁸ Stewart Brand, « We Owe It All to the Hippies », in *TIME Magazine*, Numéro spécial, printemps 1995, Volume 145, No. 12.

⁶²⁹ L'utilisateur, lorsqu'il décroche le combiné, entend un message lui indiquant qu'il doit insérer de la monnaie afin de pouvoir effectuer un appel....

entre deux numéros à une troisième ligne d'où il est possible d'écouter les conversations. L'outil principal du *phreaking* était la « boîte bleue » (*blue box*) qui émulait les codes sonores utilisés par les consoles des opérateurs dans le routage des appels, permettant ainsi de circonvenir le cadre normal d'utilisation du service de téléphonie. Les amateurs de *phreaking*, autre signe des liens avec le mouvement contre-culturel, s'appelaient des *phreaks*, amalgame de *phone* (téléphone) et de *freaks* (terme qui origine de la scène psychédélique et, depuis le début des années 70, désigne les amateurs inconditionnels d'une activité). De plus, le terme *phreaking* fait également référence aux fréquences et aux tonalités utilisées par les *blue box* (*frequencies*).⁶³⁰ En 1971, grâce à un article publié dans le magazine *Esquire*⁶³¹, la pratique du *phreaking* va connaître un essor important. Le phénomène du *phreaking* est à ce point répandu, que AT&T, le géant de la téléphonie américaine, estime en 1975 que ces activités lui occasionnent des pertes de plus de 30 millions \$ par an.⁶³²

Le *phreaking*, à juste titre, est considéré comme une activité de *hacking* : il s'agit d'en apprendre le plus possible sur le système en le « bricolant » par ses vulnérabilités, une opération qui nous l'avons vu révèle le système en tant que production et le force ainsi à faire l'épreuve de son institution. Le *phreaking*, tout comme le *hacking*, est en position d'extériorité face au système ; à mi-chemin entre la fascination et la crainte envers la puissance du réseau/système-monde :

Ma Bell is a system I want to explore. It's a beautiful system,
you know, but Ma Bell screwed up. It's terrible because Ma
Bell is such a beautiful system, but she screwed up. I learned

⁶³⁰ Un des premiers *phreaks*, John Draper, était connu sous le surnom de *Cap'n Crunch*, une marque de céréales pour enfants bien connue. Draper avait découvert qu'un jouet promotionnel offert à l'intérieur de la boîte de céréales, un petit sifflet, émettait exactement la tonalité de 2600 Hz utilisée par le système téléphonique pour réinitialiser une liaison.

⁶³¹ Ron Rosenbaum, « Secrets of the Little Blue Box », *Esquire Magazine*, octobre 1971.

⁶³² John Markoff et Katie Hafner, *Cyberpunk. Outlaws and Hackers on the Computer Frontier*, London, Fourth Estate, 1991, p. 19.

how she screwed up from a couple of blind kids who wanted me to build a device. A certain device. They said it could make free calls. I wasn't interested in free calls. But when these blind kids told me I could make calls into a computer, my eyes lit up. I wanted to learn about computers. I wanted to learn about Ma Bell's computers. So I build the little device, but I built it wrong and Ma Bell found out. Ma Bell can detect things like that. Ma Bell knows. So I'm strictly rid of it now. I don't do it. Except for learning purposes.⁶³³

Did they tell you about how I put a call completely around the world? I'll tell you how I did it. I M-Fed Tokyo inward, who connected me to India, India connected me to Greece, Greece connected me to Pretoria, South Africa, South Africa connected me to South America, I went from South America to London, I had a London operator connect me to a New York operator, I had New York connect me to a California operator who rang the phone next to me. Needless to say I had to shout to hear myself. But the echo was far out. Fantastic. Delayed. It was delayed twenty seconds, but I could hear myself talk to myself.⁶³⁴

Vers la fin des années 1960 apparaît un nouveau mouvement de contestation sociale issu de la mouvance contre-culturelle, une version plus radicale des hippies, les *yippies*. Avec à leur tête des radicaux comme Abbie Hoffman et Paul Krassner, qui furent les accusés dans le célèbre procès de la bande des sept de Chicago⁶³⁵, les *yippies* fondèrent leur propre parti politique, le *Youth Intenational Party* (d'où le terme *YIPpies*), à la fois comme provocation politique et dérision sociale. En 1971, est fondé la lettre d'information (*newsletter*) *Youth Intenational Party Line* dans le but de disséminer les informations permettant de lutter contre le système sociopolitique, dont les trucs et astuces pour exploiter les failles techniques du système téléphonique, c'est-à-dire faire du *phreaking*. En ce sens, la première revue

⁶³³ John Draper en entrevue in Ron Rosenbaum, ouvrage cité.

⁶³⁴ Ibid.

⁶³⁵ Individus accusés de conspiration pour leurs activités durant le congrès du Parti démocrate de 1968 à Chicago.

de phreaking/hacking est directement liée au mouvement de protestation sociale de la contre-culture. En 1971, sous la direction de Abbie Hoffman et Al Bell, la revue change de nom pour TAP (*Technological American Party* ou *Technological Assistance Program*)⁶³⁶ et elle aura une vie longue et fructueuse.

Ces usages techniques illustrent le rapport dialectique entre l'homme et la technique ; une dynamique de (re)production sociale où chacun est tantôt déterminé, tantôt déterminant, créant ainsi une trajectoire historique où commencent à poindre les signes d'un surdéterminisme de la technique, soit l'hyperindividualisation et la systématisation totalitaire. Mais ce rapport dialectique n'est pas encore pleinement intégré, chacune des deux tendances étant à peine en émergence. Ainsi, sur le plan de l'hyperindividualisme, cette tendance peut être encore déjouée au cours de la période historique 1960-1975, à preuve le mouvement de contestation sociale qui oscille dans un registre allant du rejet des valeurs autoritaires/transcendantes en cours (le rejet des techniques propres au système capitaliste), dans le but de favoriser l'émergence d'un nouveau « nous », au déni de toute forme d'autorité/transcendance dans une perspective technique/hyperindividualiste (l'éthique du hacker). Cette croisée des chemins témoigne que le verrouillage sociotechnique des usages est loin d'être achevé, que les usages tactiques et stratégies peuvent encore donner lieu au redoublement de l'homme sur la technique.

La société de l'information

Cependant, comme nous l'avons souligné à maintes reprises, le surdéterminisme de la technique doit nécessairement passer par son instrumentalisation. Et c'est ici qu'entrent en jeu les dimensions politico-économiques et idéologiques. À la fin de la

⁶³⁶ Bruce Sterling, ouvrage cité, p. 45.

période 1960-1975, le capitalisme est profondément affecté par une crise structurelle qui se manifeste au grand jour avec le Choc pétrolier des années 70. Le thème de la « sortie de crise » devient un véritable cri de ralliement qui prend rapidement des allures d'impérativité. Trois facteurs vont influencer la façon dont sera planifiée et exécutée cette sortie de crise.

Le premier, d'ordre quantitatif, est la montée de nouvelles industries, celles de l'électronique et de l'informatique, qui, sur le plan empirique des indicateurs économiques, renvoie une image de forte croissance. Ces industries sont donc de bonnes candidates à toute velléité de relance économique, c'est-à-dire qu'elles sont définies comme porteuses d'avenir. Le deuxième facteur est d'ordre qualitatif : la crise est essentiellement vécue et représentée comme une crise globale ; plus spécifiquement comme une crise structurelle, d'où la gravité et l'urgence à intervenir. Comment expliquer que le capitalisme se représente lui-même sous une forme « systémique » ? D'une part, l'adoption commerciale d'une technologie (les ordinateurs centraux) conduit effectivement au déploiement de réseaux physiques contribuant ainsi à donner une perception de globalité systémique. De plus, d'autre part, la dynamique de concentration économique capitaliste a conduit à la création de très grandes firmes - les transnationales - prenant forme de globalité géophysique exigeant pour son maintien la création de réseaux de communication et d'échange. Le besoin du capitalisme est donc double : il doit se doter d'une vision du monde (idéologie) lui permettant de se définir et s'articuler globalement, et ce, avec des outils capables de réaliser concrètement cette globalité. C'est ce que va lui fournir la pensée cybernétique, le troisième facteur dans l'élaboration des stratégies de sortie de crise. La pensée cybernétique, en effet, offre au capitalisme les fondements épistémologiques pour se représenter, empiriquement et philosophiquement, en tant que système global et les outils permettant d'influer directement sur la reproduction du système par le biais du contrôle des rapports processuels, c'est-à-dire techniques.

La pensée cybernétique est la reproduction de la technique par et pour elle-même (l'auto-organisation), ce que Simondon a décrit comme étant la technologie livrée à elle-même ; une caractéristique que le capitalisme va en quelque sorte instrumentaliser à son avantage.

C'est ainsi que germe l'idée de conférer aux *industries de l'information et de la communication* le statut de fer de lance d'un vaste projet de *réorganisation structurelle* du système socioéconomique dans une perspective de *contrôle* sur la production des *rapports processuels* (réseaux communicationnels) d'où émerge l'identité même du système. C'est le concept phare de la *société de l'information*, c'est-à-dire l'instrumentalisation autoréférentielle (la reproduction des moyens qui deviennent ainsi une fin en soi) de la technique qui conduira à une accentuation du surdéterminisme de la technique dans ses manifestations d'hyperindividualisme et de systématisation totalitaire. Ce sera la thématique principale de la prochaine période historique que nous allons maintenant aborder.

Chapitre 13 : Un ordinateur à soi (1975-1990)

I get high on a buzz, then a
rush
When I'm plugged in u
I connect when I'm flush
U get love when told what
to do
Wonderful electric,
wonderful electric
Wonderful electric, cover
me in u

I'm in love, I'm in love
I'm in love with a strict
machine
I'm in love, I'm in love
I'm in love with a strict
machine.

Goldfrapp,
« Strict Machine »,
Black Cherry, 2004.

Les grands rêves collectifs de la contre-culture ne se sont pas réalisés, au contraire : au lieu de renier des valeurs transcendantales spécifiques, c'est le principe de transcendance lui-même qui a été rejeté. Ainsi débutait ce que certains ont nommé « post-modernisme », c'est-à-dire la position affirmant que toute transcendance est une production (idéologie) relevant de l'ordre du discours, et que, démocratie oblige, tous les discours sont donc égaux, chacun ayant autant droit de cité que les autres. Sous cet angle, tout contenu à prétention « collective » devient éminemment suspect : il devient *idéologique*, c'est-à-dire porteur d'un mensonge (la transcendance comme altérité/autorité venant « d'en haut » masquant sa production sociohistorique). Rejeter le principe de

transcendance, c'est aussi renier l'espace social avec sa pleine expression de l'incontournable dimension du symbolique (l'Autre). Comme l'a souligné Lacan, en parlant du Nom-du-Père (le tiers symbolisant) : « on peut aussi bien s'en passer, à condition de s'en servir »⁶³⁷.

⁶³⁷ Jacques Lacan, Séminaire XXIII, 13 avril 1976, http://gaogoa.free.fr/Seminaires_HTML/23-STH/STH13041976.htm#note.

Décrier toute position à dimension collective comme étant irrémédiablement corrompue par l'idéologie, qui à bien des égards devrait apparaître comme l'incontournable biais avec lequel nous appréhendons collectivement le monde, c'est présupposer par la négative que les rapports sociaux devraient être « non-idéologiques ». Or la neutralité apparente est justement ce que présente la dimension instrumentale de la technique : un outil neutre assujéti au bon vouloir individuel. Voilà pourquoi le post-modernisme s'articule autour de rapports processuels structurants (la célèbre métaphore des jeux de langage structurant) d'où émerge une réalité (le système) hors de portée des individus (le caractère « méta » engendré par le réseau) et de leurs discours historiques (au-delà de la diversité des discours, reste la structure structurante - technique). Voilà pourquoi le système est fondamentalement a-historique (achèvement du sens) : l'histoire est subsumée par les rapports processuels structurants ; la *technè* se substitue au symbolique. La « démocratisation » de l'arène collective étant assurée par les valeurs techniques présumées neutres, les individus peuvent donc se projeter comme libres d'être par et pour eux-mêmes.

Si la contestation sociale de 1960-1975 pouvait encore prétendre à l'individualisme, c'est-à-dire prôner de nouvelles valeurs collectives davantage axées sur l'émancipation individuelle, nous assistons, après la poussée systémiste de la période précédente, à l'émergence de traits proprement hyperindividualistes : les *yuppies* (*Young Urban Professionals*) avec leur narcissisme et leurs prédilections ouvertement affichées pour l'argent, le matérialisme et l'apparence. Les *yuppies* marquent l'étiollement de valeurs autoritaires/transcendantes (l'individu libéré de la morale et autres « impératifs » collectifs) et l'apparition des valeurs « techniques » autoréférentielles et processuelles où l'accumulation de l'argent (moyen) devient une valeur en soi (fin).

Le capitalisme articule également en lui les deux pôles dialectiques de cette dynamique. D'une part, il a opéré sa jonction avec la pensée cybernétique, qui du coup s'efface de la scène intellectuelle, tout absorbée qu'elle est dans l'ensemble des stratégies socioéconomiques. Le capitalisme se représente pleinement comme *système* : 1) en privilégiant le contrôle des rapports processuels pour assurer sa (re)production qui ainsi prend une apparence « non-idéologique » (technique), au moment même où 2) l'expansion de ses rapports de production l'amène à se conférer lui-même un statut d'horizon de possibilités (le système comme ontologique/matrice originelle). De plus, le néolibéralisme a bien intégré le concept d'auto-organisation systémique et son nécessaire corolaire de la libre circulation de l'information avec ses valeurs traditionnelles : les individus peuvent en toute liberté agir à leur guise (la philosophie du laisser-faire) puisque le système, ultimement, assure la régulation nécessaire à sa propre reproduction qui prend des dimensions globales évidentes (système et expansionnisme illimité puisqu'auto-référentiel). D'autre part, l'hyperindividualisme issu de la dialectique du surdéterminisme de la technique, non seulement sied fort bien idéologiquement avec l'individualisme prôné par le néolibéralisme, mais avec les *yuppies* émerge également la consommation identitaire - davantage de groupe qu'individuelle à ce stade-ci - (re)produisant ainsi le consumérisme (en tant qu'épistémè de la société de consommation) nécessaire au mode de production de masse.

Il est également possible au cours de cette période d'observer cette même dynamique sur le plan technologique avec l'expansion généralisée des réseaux informatisés (systémisation) et l'apparition du micro-ordinateur (hyperindividualisation). Avec ce dernier, nous assistons à plus que la simple venue d'un nouveau modèle d'ordinateur : il s'agit en fait de l'émergence d'une toute nouvelle vision de l'informatique. Nous utiliserons la notion de « monde informatique » pour désigner ce phénomène, tout en soulignant que l'articulation sociotechnique offre plusieurs

similarités avec l'approche des paradigmes utilisée par Kuhn : différences qualitatives (vision du monde) avec le paradigme précédent, rassemblement d'initiatives diverses autour des mêmes principes directeurs, opposition avec le paradigme précédent (prétention d'éliminer des insuffisances et problèmes non résolus avec l'ancien paradigme) et prolifération d'activités (conférences, publications, journaux, etc.) autour du nouveau paradigme.

Le monde de l'ordinateur personnel aura une présence à ce point forte qu'il éclipsera l'ancien univers, celui des ordinateurs centraux, qui, avec la pratique du *downsizing* (leur remplacement par une armada d'ordinateurs plus petits), a dû faire face à la perspective de sa propre extinction. Il faudra plus de 30 ans pour que les deux mondes se croisent dans une même arène, le terrain de l'Internet, d'où émergera un nouveau monde (l'informatique distribuée).

13.1 La longue marche des ordinateurs centraux

Même si la période 1975-1990 est généralement associée à l'irrésistible montée de l'ordinateur personnel, il reste néanmoins que l'ordinateur central a non seulement poursuivi sa trajectoire historique, mais qu'au cours de celle-ci furent mis en place les éléments cruciaux qui plus tard auront une profonde influence sur ce que plusieurs estiment être la plus grande révolution de toute l'histoire informatique. Le devenir des ordinateurs centraux peut être appréhendé par ses deux principales dimensions constitutives, soit son usage (automatisation de la production) et sa topologie en réseau.

De par ses racines remontant aux calculateurs, l'ordinateur central a toujours eu une visée explicite d'automatisation de la production. Voilà pourquoi les premiers clients

de ces appareils étaient des organisations dont la production était de nature scientifique ou « mathématique » : universités (recherche), compagnies d'assurances et services gouvernementaux de recensement et de météorologie (statistiques), conglomérats (comptabilité) et militaires (tables de tirs). Au cours de la seconde période historique (1960-1975), avec la venue d'ordinateurs à usage dit général, l'ordinateur central se propage dans les autres industries et au début des années 1980, il en vient ainsi à affecter la production physique elle-même. S'inscrivant dans la longue tradition de l'automatisation du mode de production (l'ordinateur *central* n'a eu aucun mal à s'intégrer dans la centralisation propre au taylorisme), l'ordinateur, de par la CAD (*conception assistée par ordinateur*), va transformer la production par la robotisation. Alimenté par le « miracle japonais », apparaît un discours de promotion de l'usage de l'ordinateur dans la production afin de miser sur ses qualités d'automatisation, de rationalisation, de contrôle et de prévision : modèles prévisionnels de l'offre et la demande, réduction des coûts d'exploitation (machinisation et plus-value), augmentation de la production (vitesse de production accrue et production continue 24/7), rationalisation de la production et contrôle de la qualité.

Le dilemme auquel firent face Eckert, et Von Neumann en 1946 ne s'est toujours pas éteint : l'ordinateur est-il un outil scientifique dont les applications et découvertes relèvent de l'ordre du domaine public, ou un produit commercial, c'est-à-dire breveté et commercialisé sous licence d'utilisation ? Voilà pourquoi, parallèlement à sa dynamique commerciale, le milieu des ordinateurs centraux a maintenu sa vocation de « pionnier » en poursuivant la recherche informatique et l'innovation technologique dans un esprit de participation au savoir public.

La tradition du *hackerism* ne s'est donc pas éteinte avec l'étiollement du mouvement de contre-culture. C'est ainsi que fut créé, au début des années 70, le système

d'exploitation (l'interface homme-machine) Unix, lui-même dérivé des travaux gravitant autour du Multics (*Multiplexed Information and Computing Service*) durant les années 1960. Conçu en collaboration avec Bell (*Bell Labs Computing Science Research Center*), qui assura une partie du financement, UNIX était dédié pour utilisation sur les ordinateurs de la série PDP de DEC, les mêmes ordinateurs prisés par les *hackers* du milieu universitaire. Étant distribué gratuitement, UNIX convenait donc fort bien à la pratique heuristique de la « déconstruction » tant prisée par les *hackers*, ce qui en faisait également un bon outil d'apprentissage pour les étudiants universitaires qui pouvaient ainsi « l'ouvrir », l'exporter et le modifier à leurs goûts et besoins. S'inscrivant dans la lignée des ordinateurs centraux avec accès simultané à partir de plusieurs terminaux (*time-sharing*), la plate-forme d'exploitation UNIX se pliait donc aisément au déploiement en mode réseau propre aux ordinateurs centraux. C'est ainsi qu'elle s'inséra tout naturellement dans le développement du réseau ARPANET (DARPA/ARPA) que Licklider avait initié pour le compte de l'armée américaine, d'autant plus que les deux technologies avaient leurs assises dans les universités américaines.

C'est en 1978 que fut créé le protocole de communication informatique UUCP (*Unix to Unix CoPy*) permettant à des ordinateurs d'échanger via un réseau des commandes comme le transfert de fichiers, le courrier électronique et l'envoi de nouvelles (*netnews*). Un an plus tard, le protocole UUCP donnait naissance au réseau USERNET pour la création de groupes de discussions sur le réseau (*newsgroups*), une des premières activités vedettes de ce qui allait devenir l'Internet. Au début des années 1980, plusieurs signes indiquent que le réseau ARPANET commence à gagner en popularité, comme en témoigne la création du protocole SMTP (*Simple Mail Transfert Protocol*) qui bientôt supplante le service de courrier électronique UUCP, principalement parce que plus adapté à des ordinateurs qui sont connectés *en permanence* au réseau. C'est dans ce contexte de réseautique que la plate-forme

UNIX s'est développée en *serveurs* (ordinateurs contrôlant la circulation des données sur le réseau) et en *stations de travail* (puissants terminaux pour le traitement de données).

C'est également au cours de cette période, la première moitié de la décennie 1970, que furent déployés les premiers réseaux X.25 à base de commutation par paquets (technologie pour le transfert de données - paquets - sur lignes téléphoniques analogiques⁶³⁸). Ces réseaux permirent la mise sur pied de services internationaux d'échanges de données, comme DATAPAC⁶³⁹, CompuServe, Tymnet, Euronet, et Telenet, et furent les ancêtres des premiers fournisseurs de services Internet. Les réseaux X.25 connurent leur pleine expansion dans les années 1980, amorçant leur déclin au début des années 1990 avec la popularisation de l'Internet.

La commercialisation du réseau

En 1983, l'armée américaine décida d'isoler les échanges entre institutions militaires en scindant le réseau ARPANET en deux parties : MILNET pour les militaires et ARPANET pour les institutions à vocation académique. Un an plus tard, la NSF (*National Science Foundation*), une agence gouvernementale américaine de financement de recherches dites fondamentales et d'initiatives à vocation éducationnelle, créait l'un des premiers réseaux locaux dits étendus (WAN - *Wide Area Network*). L'année suivante, la NSF lançait son propre réseau fondé sur le protocole TCP/IP, le NSFNet, qui devint *de facto* le réseau fédérateur (*backbone*) de l'ARPANET, dans les faits jumelant ainsi les deux réseaux sous la juridiction de la NSF, ce qui fut officialisé en 1986. Cependant, la vocation scientifique de ce qui était

⁶³⁸ Exigeant pour ce faire l'usage d'un *modem* afin de MODuler les données du format analogique au format numérique et les DÉModuler du numérique à l'analogique.

⁶³⁹ Service offert par l'*Alliance Stentor* regroupant les principales firmes de télécommunications canadiennes et qui fut, lors de la dissolution de l'alliance, remis sous l'égide de Bell Canada.

désormais nommé *Internet* n'a pu résister aux assauts du monde commercial. D'une part, parce que la technologie du numérique tend à créer en soi une convergence (une fois numérisée, les données/communications peuvent être acheminées par un même « canal »). Ainsi, dès la fin des années 1980, le réseau NSFNet commençait à intégrer dans son orbite divers réseaux « indépendants » comme Usenet et Bitnet, de même que des réseaux commerciaux comme CompuServe et Telnet qui servaient de passerelle d'accès (*gateway*) à l'Internet. D'autre part, de plus en plus de firmes étaient désireuses de profiter de ce vaste réseau d'échange où la plupart des outils et protocoles étaient offerts gratuitement... À bien des égards, un nombre sans cesse croissant de firmes voyaient dans l'Internet un nouveau marché aussi vaste que vierge. En 1989, l'un des premiers fournisseurs d'accès Internet voit le jour et deux ans plus tard la NSF apporte des modifications à sa politique d'utilisation du réseau NSFNet de façon à permettre le trafic de données à vocation commerciale. L'Internet était désormais ouvert à la commercialisation.

De toute évidence, la tendance à la commercialisation allait rencontrer un foyer de résistance au sein de la communauté de *hackers*. Lorsque AT&T décida en 1979, lors de la sortie de la version 7 de UNIX, de commercialiser ce système d'exploitation, non seulement les *hackers* ne pouvaient-ils plus déconstruire le logiciel à leur guise, mais il était également impossible pour les laboratoires universitaires de le distribuer gratuitement. Le vieux dilemme autour de l'EDVAC refaisait surface : « l'information » (ici le système d'exploitation) était-elle libre, une « valeur » au service de la communauté, ou bien un produit commercial protégé par des brevets et des licences d'utilisation ?

Une des premières ripostes de la communauté des *hackers* fut l'initiative d'un professeur, Andrew S. Tanenbaum, de l'Université libre d'Amsterdam. Ce dernier était désireux d'offrir à ses étudiants la possibilité de bricoler librement (faire du

hacking) un système d'exploitation dont l'utilisation n'était pas sujette à une licence. En 1984 Tanenbaum débute ses travaux sur un nouveau système d'exploitation, Minix, inspiré de UNIX, qui sera complété en 1986. Libre d'utilisation (désormais sous l'appellation *Open Source* ou code source libre), le nouveau système d'exploitation connut un succès immédiat : en un mois seulement plus de 40 000 usagers visitèrent le forum de discussion sur le réseau USENET de Tanenbaum et y laissèrent jusqu'à 200 messages par jour⁶⁴⁰. Cette réalisation, quelques années plus tard, inspirera un jeune étudiant finlandais à construire son propre noyau (*kernel*) de système d'exploitation qui sera mieux connu sous le nom de Linux.

Une autre initiative pour lutter contre la commercialisation de l'information était de prendre position contre le droit d'auteur lui-même ; c'est ce que fit Richard Stallman.

Hacker de la première vague, Stallman est issu du MIT, le premier foyer du *hackerism* où il participa, entre 1975 et 1983, à la rédaction du célèbre *Jargon File*, un glossaire des termes et expressions en vigueur dans le milieu des *hackers*. Cependant, dès le début des années 1980, la tendance à la commercialisation se fait sentir : AT&T met UNIX sous licence et plusieurs des *hackers* de la première heure, comme Richard Greenblatt, Tom Knight et Russ Noftsker, formèrent leurs propres entreprises de programmation afin de produire des applications sous licences. Pour Stallman, tout ce qui empêchait les usagers d'étudier, de modifier et de partager les logiciels était « antisocial » et contraire à l'éthique des *hackers*. En conséquence, il annonce en 1983 son intention de créer un système d'exploitation « libre », le GNU, terme technique autoréférentiel (GNU's Not Unix). Le concept derrière le projet GNU est de proposer une alternative au droit d'auteur, le *Copyleft* (en opposition au

⁶⁴⁰ Glyn Moody, *Rebel Code. Inside Linux and the Open Source Revolution*, New York, Basic Books, 2002, p. 34.

Copyright, jouant ainsi sur la dualité politique entre la droite et la gauche). Cette nouvelle conception du droit d'utilisation fut articulée dans ce qui est devenu la *General Public License* (GPL), une politique d'utilisation qui non seulement empêche toute restriction en ce qui concerne l'utilisation d'un produit logiciel, mais qui en encourage également la distribution et la modification. Les principes directeurs du GPL reposent sur le droit d'utiliser le programme à toute fin désirée et le droit de modifier et distribuer le programme, ce qui rend nécessaire d'avoir accès au code source d'où la condition que celui-ci soit et reste « libre », de même que pour les produits dérivés de l'utilisation du produit sujet au GPL. Ces efforts culminent en 1985 avec la publication du manifeste GNU et la création de l'organisme à but non lucratif *Free Software Foundation* afin de faire la promotion de la philosophie du logiciel libre.

Malheureusement pour le monde des ordinateurs centraux, ceux-ci seront quasiment relégués dans l'ombre d'un nouvel astre qui a pris d'assaut le marché avec une force quasi irrésistible : l'ordinateur personnel. Mais il ne saura pas s'avouer vaincu pour autant : trente ans plus tard, la combinaison de la réseautique, du logiciel libre et du *hackerism* allait causer une secousse suffisante pour ébranler la toute-puissante Microsoft et son emprise sur le marché de l'ordinateur personnel.

13.2 La fulgurance de l'ordinateur personnel

Vers le milieu des années 1970, les tendances techniques de la transistorisation et de la miniaturisation battent leur plein : les composantes électroniques et informatiques essentielles augmentent en puissance tout en baissant de taille et de prix. Ceci permet un meilleur accès à la technologie informatique, une dynamique qui au sein du

mouvement de la contre-culture sera à la base d'initiatives de « démocratisation » de l'usage de l'informatique, comme les projets du *People's Computer Center* et du *Community Memory* qui ont su mobiliser les gens autour de l'idée d'une appropriation non-institutionnelle de l'ordinateur.

Par exemple, le *Community Memory* (1972-1974), mis sur pied par Ken Colstad, Mark Szpakowski, Lee Felsenstein et Efram Lipkin⁶⁴¹, visait à donner aux citoyens les outils nécessaires pour nouer des liens communautaires. Fortement inspiré par la critique de l'industrialisation d'Ivan Illich (*Tools for Conviviality*), Lee Felsenstein a conçu un terminal reliant Berkely et San Francisco, le *Tom Swift Terminal*⁶⁴², permettant aux usagers d'afficher les messages de leur cru, créant *de facto* l'un des premiers babillards électroniques.

Cependant, tel que souligné en introduction de ce chapitre, la dynamique d'hyperindividualisation est à l'œuvre, corollairement à celle de la systématisation totalitaire. C'est ainsi qu'apparaît, grâce à la dynamique techno-économique de la miniaturisation, la version « individuelle » des anciens grands calculateurs scientifiques : les calculatrices électroniques de poche qui entre 1970 et 1974 ont connu un essor foudroyant et qui firent la fortune d'entreprises comme *Texas Instruments* et *Hewlett-Packard*. L'idée que la puissante technologie institutionnelle pouvait être accessible sur une base individuelle était donc dans l'air du temps.

⁶⁴¹ Joyce Slaton, « «Remembering Community Memory. The Berkeley beginnings of online community», SFGate.com, 31 décembre 2001. Consulté à <http://www.sfgate.com/cgi-bin/article.cgi?file=/gate/archive/2001/12/13/commmem.DTL>.

⁶⁴² Steven Levy, ouvrage cité, p. 182.

Un ordinateur à construire

Le numéro de janvier 1975 de la revue *Popular Electronics* avait en page couverture l'image d'un appareil chapeauté par ce grand titre : « Le premier kit de mini-ordinateur au monde capable de rivaliser avec les modèles commerciaux ». L'*Altair 8800*, dont le nom est tiré d'une planète mentionnée dans l'un des épisodes originaux de la série *Star Trek*, venait sous forme de trousse à assembler, l'article contenant les grandes lignes d'assemblage de l'appareil. L'éditeur de la revue voulait ainsi donner la réplique au magazine *Radio-Electronics* qui en juillet 1974 avait mis en première page une image du *Mark-8*, un « mini-ordinateur personnel » à assembler soi-même. Le concepteur de l'*Altair 8800* était Ed Roberts qui avait fondé sa firme MITS (*Micro Instrumentation and Telemetry Systems*). Offert pour seulement 397 \$, un prix qui alors défiait toute concurrence, l'*Altair* était basé sur le processeur *Intel 8080* doté d'une mémoire pouvant atteindre un maximum théorique de 64 kilo-octets (Ko).

L'annonce de l'*Altair*, un ordinateur personnel à prix modique et modifiable à souhait, fit l'effet d'une bombe dans la communauté de la contre-culture informatique. Moins de deux mois après la parution du numéro de *Popular Electronics*, Fred Moore, un activiste de la scène de protestation californienne (contre la guerre au Vietnam, pour la liberté d'expression, etc.), déjà impliqué dans un projet informatique communautaire (*Resource One*), émet une circulaire dans laquelle il invite tous les bricoleurs d'électronique de la région à s'assembler :

Are you building your own computer? Terminal? TV Typewriter? I/O device? Or some other, digital black-magic box?

Or are you buying time on time-sharing service? If so, you might like to come to a gathering of people with likeminded

interests. Exchange information, swap ideas, talk shop, help work on a project, whatever...⁶⁴³

C'est ainsi que 32 amateurs enthousiastes se réunirent le 5 mars 1975 à Menlo Park (Californie) dans le garage de Gordon French, dont Steve Wozniak, futur cofondateur d'Apple. Dès la première réunion, il était clair que le bricolage en question tournerait autour du « mini-ordinateur personnel » : six des membres avaient construit leur « système », certains avaient élaboré des projets autour de la puce 8080 d'Intel et plusieurs étaient en attente de leur trousse *Altair 8800* qu'ils avaient commandé.⁶⁴⁴ Les premières résolutions du groupe furent de créer officiellement le *Homebrew Computer Club* (littéralement le « Club des ordinateurs faits à la main ») et de publier une lettre d'information (*newsletter*). La nouvelle de la formation du club s'est répandue comme une traînée de feu et dès la troisième réunion, tenue au *Stanford*, plusieurs centaines de *hackers*/hobbyistes étaient présents⁶⁴⁵ pour présenter leurs bricolages, les soumettre à la critique de leurs pairs et échanger idées et points de vue.

C'est ainsi que le *Homebrew Computer Club* est devenu le foyer de la troisième vague de *hackers*.

Parmi les *hackers* et les activistes célèbres qui fréquentèrent le *Homebrew Computer Club*, Steve Wozniak (« Woz ») faisait figure de vedette. À plusieurs égards, Woz avait tout du profil du *hacker* idéal : il adorait jouer des tours, il était fasciné par la technologie électronique/informatique et il était beaucoup admiré pour la façon, un amalgame d'efficacité et d'élégance, avec laquelle il concevait et réalisait des circuits

⁶⁴³ Première lettre d'information du *Homebrew Computer Club*, DigiBarn Computer Museum, archives numérisées. Consulté à

http://www.digibarn.com/collections/newsletters/homebrew/V1_01/index.html.

⁶⁴⁴ Ibid.

⁶⁴⁵ Paul Freiberger et Michael Swaine, *Fire in the Valley*, New York, McGraw-Hill, 2000, p. 120.

électroniques. C'est d'ailleurs au *Homebrew Computer Club* que fut présenté pour la première fois le prototype du *Apple I* que Wozniak avait conçu avec Steve Jobs.

C'est donc dans une atmosphère communautaire « d'échanges spontanés »⁶⁴⁶ que s'est développé tout un savoir-faire technique, un climat de *hackers* assurément, que s'est édifié ce qui deviendra plus tard l'industrie de l'ordinateur personnel comme tel : « Homebrew thrived in a kind of joyous anarchy but the club was also an important step in the development of a multibillion dollar industry. »⁶⁴⁷

En effet, malgré tout ce climat de *hackerism* californien, le club des bricoleurs deviendra très rapidement, pour ne pas dire sur le champ, une véritable pépinière de firmes informatiques. C'est ainsi qu'un mois seulement après la première réunion du *Homebrew Computer Club*, Lee Felsenstein, Bob Marsh et Gordon French fondèrent leur propre firme, *Processor Technology* (qui deviendra plus tard *Protec*). Ce même mois, Jobs et Wozniak procédèrent à l'incorporation de leur firme Apple et Bill Gates et Paul Allen changent le nom de leur firme Traf-O-Data pour Micro-Soft (*Microcomputer Software* qui deviendra plus tard *Microsoft*). Rapidement, les firmes de micro-ordinateurs foisonnent : IMSAI (1975), Polymorphic (1976), Cromenco (1976), RCA (1976), Motorola (1976), Commodore (1977), Tandy (1977) et Atari (1978) ; et, en Europe, signalons le *LX-500* de la firme française Logabax (1978).

Un ordinateur à vendre

Il est étonnant comment un foyer « d'échanges communautaires » a donné lieu si rapidement à une intense activité commerciale qui en quelques années seulement

⁶⁴⁶ Première lettre d'information du *Homebrew Computer Club*, ouvrage cité.

⁶⁴⁷ Paul Freiberger et Michael Swaine, ouvrage cité, p. 124.

allait donner naissance à une industrie appelée à transformer radicalement le monde entier. Comment une telle chose fut-elle possible ?

En premier lieu, il faut souligner que l'*Altair 8800* avait beaucoup de déficiences, à commencer par les délais de livraison - très longs - occasionnés par le fait que MITS était littéralement submergé par une demande à laquelle elle ne pouvait répondre adéquatement. De plus, l'*Altair 8800* n'avait aucun système d'exploitation ni langage de programmation ; son utilisation nécessitait donc de programmer à zéro pour toute opération désirée, une tâche fastidieuse qui passait par la manipulation d'une série de commutateurs situés à l'avant de l'appareil. En ce sens, et les amateurs du *Hombrew Computer Club* l'avaient rapidement remarqué, il était possible, voire souhaitable, de pousser technologiquement plus loin la porte ouverte par l'*Altair*, d'où les diverses initiatives qui se sont immédiatement manifestées dès la sortie publique de l'appareil.

Cependant, proposer des solutions technologiquement plus « avancées » n'explique pas en soi pourquoi l'approche commerciale a supplanté la voie « communautaire ». D'une part, l'ère du temps - la critique du capitalisme par le mouvement de contre-culture - était en partie constituée par une vision promulguant le changement du système par « l'intérieur », de battre ce dernier à son propre jeu en l'infiltrant. Le « micro-ordinateur personnel » était vu comme l'outil qui permettra, si diffusé (lire commercialisé), de changer la conscience des individus et ainsi de contribuer à leur émancipation, ce qui en retour modifiera pour le mieux la société dans son ensemble. Rétrospectivement, nous savons que le capitalisme s'est non seulement adapté à l'ordinateur personnel, mais qu'il en a fait l'un des fers de lance de sa vision de la société de l'information ; attestant ainsi ce que Boltanski et Chiapello ont remarqué : « Et quand le capitalisme est obligé de répondre effectivement aux points soulevés par la critique [...] il s'incorpore, par la même opération, une partie des valeurs au

nom desquelles il était critiqué. »⁶⁴⁸ Or, d'autre part, il n'est pas si évident que ces valeurs, telles que portées par la technologie, aient été si « communautaires ». Cette période, nous l'avons souligné précédemment, étant marquée par la manifestation plus prononcée de l'hyperindividualisme (le phénomène *yuppie*), explique également en partie pourquoi l'aspect « personnel » de l'ordinateur personnel l'a emporté sur les aspirations communautaires.

Par ailleurs, soulignons que ce côté personnel trouve écho dans le statut de « gadget » attribué aux premiers ordinateurs personnels en particulier et aux petits objets électroniques/techniques individuels en général. Le gadget est un phénomène essentiellement technique : il évoque une certaine dimension d'inutilité, ce qui rend explicite son caractère technique : conçu dans une visée éminemment pragmatique, le gadget pourtant ne sert qu'à lui-même ; il est la technique pour et par elle-même ; il témoigne de ce que rend possible la technique, peu importe l'usage effectif qui peut en être fait. Que l'ordinateur personnel « gadget » (des trousseaux à assembler soi-même) soit ainsi associé au surdéterminisme de la technique (autoréférentialité, pragmatisme et opérativité), il n'est guère surprenant de constater qu'il est également conforme à l'autre dimension de cette dynamique, soit l'hyperindividualisation.

Un autre facteur ayant joué dans la commercialisation immédiate de l'ordinateur personnel est la technique elle-même. Le mode de production du circuit intégré, la production en série selon le mode « planar » explicité antérieurement, induit une dynamique de production de masse : plus de circuits sont produits et vendus, plus rapidement sont absorbés les coûts initiaux de recherche et développement ; plus de circuits sont produits, moins ils sont coûteux. L'*Altair*, et c'était là un de ses grands attraits, était offert pour seulement 397 \$. Or le processeur 8080 était à lui seul

⁶⁴⁸ Luc Boltanski et Ève Chiapello, ouvrage cité, p.71.

généralement vendu pour plusieurs centaines de dollars par *Intel*. Comment Roberts a-t-il fait ? Il a convaincu *Intel* de baisser son prix à 75 \$, ce que la firme accepta à condition qu'il achète « en volume » et que sa machine n'ait qu'un seul processeur, le leur⁶⁴⁹. Obligé de commander des pièces en quantités, Roberts devait donc dès le départ avoir à l'esprit la commercialisation à grande échelle de son appareil. Ceci illustre bien comment la technologie, malgré son côté instrumental, est porteuse d'une intentionnalité, ici le mode de production capitaliste d'où elle a émergé : l'ordinateur personnel portait en lui la dynamique économique de la production de masse.

Enfin, dernier facteur, il ne faut pas négliger que la naissance de l'ordinateur personnel s'est faite dans un contexte où étaient présents deux entrepreneurs exceptionnels : Steve Jobs et Bill Gates. Jobs, dès le départ, avait l'œil sur la marchandisation de la technologie. C'est lui qui en 1971 a convaincu son ami Wozniak de fabriquer des *blue boxes* (pour le *phreaking*) afin de les vendre en douce et ainsi générer de petits revenus. Enfin, signalons la célèbre publicité pleine page qu'Apple (Jobs) acheta dans le *Wall Street Journal* afin de souhaiter la bienvenue à IBM dans un tout nouveau marché, un texte où les intentions commerciales investies dans l'ordinateur personnel sont indéniables, y compris des visées d'impérialismes technologique et économique :

Welcome, IBM. Seriously. Welcome to the most exciting and important marketplace since the computer revolution began 35 years ago. And congratulations on your first personal computer. Putting real computer power in the hands of the individual is already improving the way people work, think, learn, communicate, and spend their leisure hours. Computer literacy is fast becoming as fundamental a skill as reading or writing. When we invented the first personal computer system, we estimated that over 140,000,000 people worldwide could justify the purchase of one, if only

⁶⁴⁹ Paul Freiberger et Michael Swaine, ouvrage cité, p. 42.

they understood its benefits. Next year alone, we project that well over 1,000,000 will come to that understanding. Over the next decade, the growth of the personal computer will continue in logarithmic leaps. We look forward to responsible competition in the massive effort to distribute this American technology to the world. And we appreciate the magnitude of your commitment. Because what we are doing is increasing social capital by enhancing individual productivity. Welcome to the task. Apple.⁶⁵⁰

Pour Jobs, la voie est claire : l'ordinateur personnel, en augmentant la *productivité personnelle*, contribue à la *croissance du capital social* ; une vision conforme à l'idéologie capitaliste. Pourtant, étrangement, Jobs a plutôt dirigé Apple vers une voie plus « artistique » (mise en page, graphisme, dessin, etc.), alors que c'est un autre entrepreneur, Bill Gates, qui misera sur ces mêmes idées de productivité personnelle et d'accroissement de capital, notamment en étant un joueur-clé de ce qui deviendra la *bureautique*.

Tout comme Jobs, Gates voit dès le départ l'ordinateur personnel comme une occasion commerciale. Aussitôt l'*Altair* rendu public, il se rend chez MITS pour offrir à Roberts d'utiliser sa version du langage BASIC spécialement conçue pour faciliter la programmation de l'*Altair*. Gates et son comparse Paul Allen sont même engagés par MITS pendant quelques mois. Dès février 1976, Gates publie une lettre ouverte dans la lettre d'information du *Homebrew Computer Club*, dans laquelle il dénonce le « vol de logiciel » (les amateurs se partageaient les rubans de papier contenant les instructions du programme BASIC) au nom de principes propres à une rationalité économique : Gates affirme avoir investi plus de 40 000 \$ en temps d'ordinateur pour produire le programme et que « rien ne le satisferait plus que de

⁶⁵⁰ Publicité reproduite dans *The Mac Observer*, 31 octobre 2004. Consulté à <http://www.macobserver.com/columns/thisweek/2004/20040831.shtml>.

pouvoir engager dix programmeurs et d'inonder le marché hobbyiste avec de bons logiciels.»⁶⁵¹ De toute évidence, Gates saisit très bien la nouvelle dynamique commerciale qu'induit l'information en tant que produit. Ce flair sera par la suite confirmé lorsque Gates réussira non seulement à vendre des licences de son système d'exploitation DOS à IBM, afin qu'il soit inclus avec tout nouvel appareil IBM, mais également à convaincre *Big Blue* d'adopter une architecture ouverte et de ne pas forcer *Microsoft* à rendre ses licences exclusives à IBM. Voilà comment naît un empire.

La bureautique

Les visions de Jobs et de Gates ont en commun d'associer l'ordinateur personnel à massification, c'est-à-dire une toute nouvelle *industrie* en puissance et, en conséquence, de voir cette technologie dans les termes de production capitaliste de *productivité*, de *croissance* et de *capital*. Entre les deux, c'est Gates, le moins « hippie », qui cernera le mieux cette dynamique et contribuera à canaliser le nouveau monde informatique dans la direction de la bureautique, soit en tant qu'automatisation de la production dans le secteur tertiaire alors des plus florissants.

Très rapidement, dès le départ en fait, l'ordinateur personnel est donc défini comme un outil de productivité et c'est sur cette base qu'il fera son arrimage avec la dynamique du capitalisme. De cette caractéristique découle que l'univers de l'ordinateur personnel est celui de la bureautique, c'est-à-dire de l'automatisation du travail clérical. En d'autres termes, la bureautique est l'automatisation des opérations de contrôle (gestion) de la production et en ce sens elle est un corolaire de la systématisation et de ses impératifs de production du contrôle induits par la pensée

⁶⁵¹ *Homebrew Computer Club Newsletter*, Volume 2, No. 1. Consulté à http://www.digibarn.com/collections/newsletters/homebrew/V2_01/index.html.

cybernético-systémiste des périodes précédentes. La trajectoire historique poursuit son cours.

Si aujourd'hui la bureautique est définie comme « l'intégration des fonctions d'information cléricales, incluant le traitement de texte, le traitement de données, la production de graphiques, l'édition et le courrier électronique. »⁶⁵², à ses débuts elle tournait autour de trois applications clés : le traitement de texte, le chiffrier et la base de données.

Le terme « traitement de texte » (*word processing* en anglais) est issu de la fin des années 1960 avec les initiatives des « majors » comme IBM et Xerox pour faciliter la transformation des idées en support papier. Cependant, l'automatisation de l'écriture est une idée encore plus ancienne : dès 1872 Thomas Edison a obtenu un brevet pour une dactylo électrique qui est devenue réalité seulement en 1920. Le terme « traitement de texte » pouvait alors s'appliquer autant à une dactylo électronique qu'à un dictaphone. Au début des années 1970, le terme est principalement utilisé pour décrire les nouvelles dactylos électroniques (avec écran et mémoire interne) qui faisaient leur apparition. En 1971, le traitement de texte était la coqueluche des foires commerciales :

The "buzz word" for this year's show was "word processing," or the use of electronic equipment, such as typewriters; procedures and trained personnel to maximize office efficiency. At the IBM exhibition a girl typed on an electronic typewriter. The copy was received on a magnetic tape cassette which accepted corrections, deletions, and

⁶⁵² Encyclopédie PCMag. Consulté à http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542,t=office+automation&i=48309,00.asp.

additions and then produced a perfect letter for the boss's signature....⁶⁵³

En 1972, une firme canadienne, *Automatic Electronic Systems*, introduit le AES 90 qui connut un succès certain. Malheureusement pour AES, celle-ci aura à faire face à la vive concurrence de *Wang Laboratories* qui avec sa dactylo/station de travail *Wang WPS* (1976) allait connaître une grande popularité et ainsi s'imposer avec force sur le marché.

Le terrain étant déjà balisé, il n'est guère étonnant que c'est vers celui-ci que se tourne l'ordinateur personnel pour assurer sa croissance en tant qu'outil de bureautique. En 1976, peu après le lancement de l'*Altair*, une des premières applications à voir le jour pour cet appareil était un traitement de texte, l'*Electric Pencil* de Michael Shroyer qui selon la légende désirait documenter ses logiciels sur la même machine avec laquelle ils étaient créés. Rapidement, plusieurs logiciels de traitement de texte feront leur apparition à mesure que sont lancés les différents ordinateurs personnels : *Scriptit* (1977), *WordStar* (1978), *Easy-Writer* (1981), *WordPerfect* (1982), *PC-Write* (1983), *MS-Word* (1984), pour ne mentionner que ceux-là.

Le chiffrier a été une autre application clé de la bureautique qui a également grandement contribué à l'essor de l'ordinateur personnel. Permettant d'automatiser des opérations mathématiques sur des rangées et colonnes de chiffres, le chiffrier s'est rapidement imposé comme l'outil « sérieux » de la bureautique. Tout comme le traitement de texte, le chiffrier a des antécédents historiques, notamment dans les travaux et réflexions menés dans les années 1960 sur les modèles de comptabilité et

⁶⁵³ William D. Smith, « Lag Persists for Business Equipment », *New York Times*, 26 octobre 1971, p. 59.

de simulation financière pouvant servir avec des applications pour les ordinateurs centraux. L'un des tout premiers chiffriers pour ordinateur personnel à voir le jour a été *VisiCalc* créé par Dan Bricklin en 1979 pour l'ordinateur *Apple*. En 1982, Mitch Kapor lance son chiffrier *Lotus 1-2-3* qui prend le marché d'assaut pour s'imposer *de facto* comme norme de l'industrie, notamment grâce à sa convivialité et à sa capacité de générer automatiquement des graphiques à partir des données d'une feuille de travail.

La troisième application clé a été le logiciel de base de données qui permet d'indexer et d'extraire des données sous forme d'enregistrements. Créé par Wayne Ratliff, initialement pour le système d'exploitation CP/M sous le nom de *Vulcan*, le logiciel de base de données dBASE II devint la norme lorsqu'il fut commercialisé par la firme Ashton-Tate pour la plate-forme IBM PC en 1982.

En seulement cinq ans, ce qui était un audacieux projet de bricoleur (la trousse à construire soi-même qu'était l'*Altair*), est devenu un « outil de productivité » fort de la triade traitement de texte - chiffrier - base de données. Cependant, pour aussi puissant que fut l'impact de ces trois types d'applications, la consécration de la bureautique fut réellement effectuée avec l'arrivée d'IBM sur le marché des ordinateurs personnels le 4 août 1981 avec l'*IBM PC*. L'entrée de *Big Blue*, le spécialiste de l'automatisation et des ordinateurs centraux, sur la scène du PC, aura un double effet sur le marché naissant : elle en confirmait l'importance, tout en le cautionnant : « You can't get fired for buying IBM » disait l'adage.

L'arrivée d'IBM est également significative puisqu'elle consolidera la dynamique commerciale qui allait dominer le marché du PC pendant près de 25 ans. D'une part, suite aux talents de négociateur de Bill Gates, MS-DOS était désormais installé non seulement sur tous les ordinateurs d'IBM, mais également, puisqu'il avait convaincu

IBM d'adopter une architecture ouverte, sur tous les ordinateurs dits « IBM-compatibles ». Il faudra peu de temps à MS-DOS pour supplanter CP/M et ainsi devenir le système d'exploitation normalisé pour tout ordinateur IBM-compatible, c'est-à-dire qui roule sous processeur Intel de la famille 80X86.

Utilisant les astuces de la rétro-ingénierie, les fabricants d'ordinateurs IBM-compatibles (les « clones ») surgiront de partout, solidifiant ainsi le marché naissant. Un d'entre eux, Compaq, connut un tel succès que dès 1986, soit seulement quatre ans après sa fondation, il figure déjà sur la prestigieuse liste du *Fortune 500*. Compaq a été le premier fabricant à lancer sur le marché un ordinateur basé sur le processeur 80386 d'Intel, coiffant ainsi au fil d'arrivée le géant *IBM* qui devait subir l'affront d'avoir été battu sur son propre terrain.

Ces trois firmes, IBM, Intel et Microsoft vont former une puissante coalition qui donnera le ton à l'industrie et assurera leur fortune, comme en font foi les revenus qu'elles ont générés entre 1976 et 1990.

Revenus IBM - Microsoft - Intel 1976-1990

	1976	1983	1990
IBM	2,4 milliards	40 milliards	69 milliards
Microsoft	25, 000	50 millions	1,1 milliard
Intel	4 millions (1970)	Plus d'un milliard	3,9 milliards

Source : archives IBM, Intel et Microsoft.

Une autre dynamique allait influencer le marché de l'époque : la lutte ouverte entre Apple et IBM ; lutte qui soulève une intéressante question : comment Apple, une firme qui de par sa culture d'entreprise moins « affairiste » qu'IBM a-t-elle pu tenir tête à *Big Blue* ?

En premier lieu, il ne faut pas oublier qu'Apple comptait parmi les premiers fabricants d'ordinateurs personnels et pouvait compter sur les talents informatiques de Wozniak et le formidable sens du marketing de Jobs : une rencontre qui allait briller de tous ses feux avec le lancement en janvier 1984 du *Macintosh*, un appareil remarquable qui allait populariser l'interface graphique et l'usage d'une souris. Deuxièmement, Apple a su se tailler une petite niche « bureautique » à son image dans le milieu de l'édition de par sa synergie avec Adobe Systems (fondé en 1982 par deux ex-employés du centre de recherche PARC de Xerox), un concepteur de logiciels pour l'affichage (*Adobe TrueType*) et l'impression (*PostScript*) de polices de caractères. Ce partenariat a conféré à *Apple* le statut de chef de file dans le domaine de l'édition en offrant la quincaillerie nécessaire pour afficher à l'écran (*Macintosh*) et imprimer (imprimante *PostScript Apple LaserWriter*) diverses polices de caractères. Apple était donc bien consciente de cette dynamique de bureautique et a tenté de l'exploiter en embauchant en avril 1983 John Sculley, l'ancien patron de *PepsiCo*, à titre de chef de la direction. L'idée était de mettre à profit les talents « d'affaires » de Sculley à l'avantage de la famille de produits *Macintosh*. Cette direction « commerciale » sera renforcée deux ans plus tard où, après plusieurs mois de conflits larvés, le conseil d'administration d'Apple est mis devant le choix d'avoir à choisir entre les visions de Sculley et de Jobs. C'est ainsi que Jobs quitte en 1985 la firme qu'il avait fondée.

L'interface homme-machine

Cependant, le principal atout d'*Apple* dans sa guerre contre *IBM* était l'interface graphique de son système d'exploitation. À bien des égards, l'industrie naissante de la micro-informatique faisait face au même dilemme auquel était confronté le Pentagone trente ans auparavant : l'introduction des ordinateurs dans le cycle d'opérations rendait nécessaire de bien intégrer l'interface homme-machine, au risque de voir le facteur humain contrebalancer les avantages de l'automatisation. Pour l'industrie de la micro-informatique, aspirant à produire en masse des ordinateurs « domestiques », cette interface était cruciale : voilà pourquoi la guerre entre Apple et IBM était surtout une guerre de systèmes d'exploitation, c'est-à-dire des interfaces homme-machine.

Les ordinateurs IBM-compatibles utilisaient le système d'exploitation DOS (*Disk Operating System*) : une interface « brute », à l'esthétique « technique », dotée d'un affichage en mode texte, avec des commandes obscures dont la logique relevait davantage de la machine que de l'expérience proprement humaine. Les carences de DOS sur le plan de la convivialité étaient compensées par l'expression d'une rationalité toute technique où implacabilité et répétition se faisaient synonymes de fiabilité ; bref, DOS était tout à fait « IBM ». Avec le Mac OS (*Macintosh Operating System*), c'était tout l'inverse : l'interface graphique « GUI » (*Graphical User Interface*) permettait la manipulation d'icônes facilement identifiables pour effectuer, à l'aide d'un dispositif de pointage nommé « souris », la plupart des opérations courantes. Ainsi, pour effacer un fichier, il suffisait simplement de draguer l'icône de ce dernier sur celui de la poubelle. Apple a su merveilleusement bien miser sur cet avantage : la publicité du *Macintosh* montrait l'ordinateur qui affichait à son écran, avec une police de caractères imitant l'écriture manuscrite, le mot « Hello » ; bref,

Mac OS était « Apple ». Alors qu'IBM était « business » et « technique », Apple était « artiste » et « humaine ».

Et ici s'est sans doute joué le sort de la guerre entre Apple et IBM. Apple pouvait-elle, par la prolifération d'outils personnels, changer la face même du capitalisme (la vision de Jobs de l'émancipation par « en dedans » issue du mouvement de contre-culture), ou bien le capitalisme allait-il s'accaparer la critique (une interface trop « technique » et pas assez « humaine ») et devenir plus convivial ? Boltanski et Chiapello ont vu juste : le capitalisme réussit à se (re)produire en intégrant sa critique : le monde IBM, tout en restant résolument « commercial », allait devenir plus convivial, avec moins de « frictions ». Et ici débute l'aventure de l'interface graphique *Windows* de Microsoft.

Si Jobs avait compris que la convivialité de l'interface était cruciale à l'adoption de l'ordinateur personnel, Gates, en revanche, a immédiatement vu que sans applications l'appareil serait foncièrement inutile. Voilà pourquoi Microsoft, dès le départ, entretenait des relations avec Apple à titre de fournisseur de logiciels. En 1977, grâce à son succès avec l'*Altair*, la version de BASIC de Microsoft était de loin la plus populaire. Aussi a-t-elle été retenue par Apple pour l'exploitation de son Apple II. Apple acheta des licences d'utilisation du BASIC de Microsoft qu'elle mit sur le marché sous le nom d'*AppleSoft BASIC*. En 1978, Apple débute les travaux sur l'ordinateur Lisa, un appareil qui allait être doté d'une interface graphique et d'une souris.

Les premiers travaux sur les interfaces graphiques remontent à Douglas Engelbart et son *Augmentation Research Center* (ARC) au *Stanford Research Institute* (SRI) que nous avons présenté au chapitre précédent. Pour réaliser son objectif d'augmenter les

capacités humaines à traiter de vastes quantités d'information, Engelbart avait mis au point un cadre conceptuel où des artefacts (objets physiques) servaient à la manipulation de symboles par un utilisateur qui par son langage classait les images de son monde dans des concepts dont son esprit se servait pour modéliser ce monde. Engelbart s'attaquait donc directement au nœud gordien de l'interaction homme-machine : « Thus the computer interface is the point of interaction between the artifact processes of the computer and human-processes. »⁶⁵⁴ Pour réaliser ses objectifs, Engelbart avait mis au point des artefacts (un ordinateur, un écran et même un dispositif de pointage - une « souris » primitive en bois) et une interface graphique. Pour Engelbart, la manipulation manuelle de symboles externes, dans le but de suppléer à la mémoire humaine individuelle, représentait le troisième stade du développement de l'intellect humain ; le quatrième étant le jumelage de cette manipulation symbolique au langage humain lui-même. Nous retrouvons ici ce que nous avons explicité dans la problématique, soit la technique comme outil servant d'extension à l'homme, un rapport dialectique où chacun est à la fois déterminant et déterminé. Engelbart était conscient que cette relation nécessitait ce que nous avons préalablement décrit comme le redoublement mutuel des termes entre eux ; que sans redoublement de l'homme sur la technique, celle-ci devient surdéterminante : « Where, as is the situation now, technology improves by rapid, large steps, it is predictable that the human system will become critically stressed in trying to adapt rapidly in ways that formerly took hundreds of years. There has to be a much-enhanced consciousness about concurrent evolution in the human system. »⁶⁵⁵ Engelbart, tout comme Wiener avant lui, noue un pacte faustien avec la technique : celle-ci est bénéfique à l'évolution de l'homme, mais seulement si ce dernier réussit à s'imposer face à elle ; mais cette évolution passe par l'interface homme-machine qui

⁶⁵⁴ Susan B. Barnes , « Douglas Carl Engelbart : Developing in the Underlying Concepts for Contemporary Computing », in *IEEE Annals of the History of Computing*, Vol. 19, No. 3, 1997, p. 19.

⁶⁵⁵ Douglas Engelbart cité par Susan B. Barnes, ouvrage cité, p. 20.

rend nécessaire qu'il se définisse lui-même du point de vue de la technique, c'est-à-dire comme « système ».

Dès la fin des années 1960, le laboratoire ARC a donc vu émerger des ordinateurs avec une interface graphique et une « souris », ordinateurs qui étaient reliés entre eux par ligne téléphonique (NLS - *oNLine System*).⁶⁵⁶ À juste titre, Engelbart peut être vu comme l'un des précurseurs de l'informatique contemporaine. Malheureusement, les changements incessants au sein du laboratoire - la configuration technique des appareils changeait à tous les 6-7 mois - a eu tôt fait d'épuiser les employés. Plusieurs d'entre eux ont ainsi quitté le laboratoire d'Engelbart pour poursuivre leurs travaux au sein du laboratoire PARC de Xerox où, dès le début des années 1970, est mis au point un ordinateur (l'Alto) doté d'une interface graphique (*Xerox Star*) et d'une souris. En 1979, Steve Jobs, en échange d'un investissement de 1 million de dollars de Xerox dans Apple (Apple allait devenir une entreprise publique dans moins de deux ans), obtint la permission de visiter à deux reprises le laboratoire PARC où il fut fortement impressionné par l'interface graphique de l'Alto. C'est, littéralement, avec ces images en tête que Jobs poursuivit le projet Lisa, réussissant même à convaincre des ingénieurs de Xerox à se joindre à Apple.

La plupart des observateurs s'entendent pour dire que si Lisa était un excellent appareil, son prix était cependant trop élevé pour en faire un succès commercial. Le projet Lisa ne fut pas un échec total pour autant, puisqu'il pava la voie à un appareil révolutionnaire doté d'une interface nettement plus mûre, le Macintosh. À titre de fournisseur de logiciels privilégié, Microsoft a pu avoir un aperçu du projet Macintosh pendant son développement, obtenant même un prototype de l'appareil en 1982. Cependant, à l'automne 1983, l'entente cordiale entre les deux firmes tourne au

⁶⁵⁶ Licklider a été l'un des premiers à financer les travaux de communication par ordinateur d'Engelbart dans le cadre de ce qui allait devenir l'ARPANET.

vinaigre : Microsoft annonce qu'elle travaille à un « gestionnaire » pour MS-DOS, une « extension » qui prend la forme d'une interface-usager graphique plus conviviale : *Windows*. Jobs était fou de rage et son altercation verbale avec Gates est restée célèbre :

You're ripping us off!", Steve shouted, raising his voice even higher. "I trusted you, and now you're stealing from us!" But Bill Gates just stood there coolly, looking Steve directly in the eye, before starting to speak in his squeaky voice. "Well, Steve, I think there's more than one way of looking at it. I think it's more like we both had this rich neighbor named Xerox and I broke into his house to steal the TV set and found out that you had already stolen it.⁶⁵⁷

En 1981, Microsoft avait signé une entente en vertu de laquelle elle s'engageait à ne pas commercialiser de logiciels utilisant une souris avant un an après la sortie du Macintosh. Selon Hertzfeld⁶⁵⁸, au moment de la signature, Apple prévoyait lancer le Macintosh en 1982, or cette date n'avait pas été définie comme flottante lors de la signature de 1981. C'est ainsi que Microsoft se trouvait techniquement dans son droit en annonçant, en 1983 (un an après la date inscrite de 1982), son intention de développer ce qui allait devenir le système d'exploitation *Windows* dont la version 1.0 voit officiellement le jour deux ans plus tard. En octobre de la même année, John Sculley, alors président et chef de la direction d'Apple, signe une entente en vertu de laquelle Apple donne le droit à Microsoft d'utiliser des éléments de sa technologie d'interface graphique. En retour, Microsoft continuera à développer des applications pour le Macintosh, applications des plus stratégiques pour Apple (*Word*, *Excel*, *Chart* et *File*).

⁶⁵⁷ Andy Hertzfeld, un des premiers ingénieurs chez Apple était présent à cette réunion et en a rapporté le déroulement sur son site Web. Consulté à

http://folklore.org/StoryView.py?project=Macintosh&story=A_Rich_Neighbor_Named_Xerox.txt.

⁶⁵⁸ Ibid.

Dès le lancement de *Windows 1.0*, l'industrie saisit clairement que si elle aspire à faire de l'ordinateur personnel un marché de masse, elle doit offrir des produits dotés d'une interface homme-machine conviviale, c'est-à-dire « graphique ». Le mot d'ordre est donc de protéger « son » interface et en quelques années débutent les poursuites judiciaires, qui opposent notamment Apple contre Microsoft et Lotus contre Borland, au sujet du « look and feel » des applications : une prétention juridique plutôt floue arguant que si une interface a « l'allure » et « ressemble » à une autre (comme la structure des menus ou le « style » de fenêtres), il y a atteinte à la propriété intellectuelle. Ces poursuites furent toutes déboutées en cour.

De son côté, IBM est également consciente de la nécessité de doter ses ordinateurs personnels d'une interface graphique. Microsoft, encore une fois, saisit l'occasion et propose, à partir de *Windows 1.0*, de développer conjointement ce qui allait être la deuxième version du système d'exploitation (« OS » en anglais pour *Operating System*) : *OS/2*. Deux ans plus tard, en 1987, le nouveau système d'exploitation voit le jour, suivi, un an plus tard, d'une seconde version plus « graphique ». Cependant, et les spéculations abondent quant aux motifs réels de la scission, Microsoft et IBM cessent toute collaboration. IBM fera cavalier seul avec *OS/2* qui connaîtra une carrière plutôt modeste, étant principalement confiné dans les sphères « corporatives » traditionnelles d'IBM (comme les institutions financières) ; carrière qui s'achèvera en 1996 avec *OS/2 Warp*.

De ce partenariat, indéniablement, Microsoft en sortit gagnante. Son apport au projet *OS/2* étant de créer une interface graphique (la portion *Presentation Manager* d'*OS/2*), Microsoft récupérera ces efforts pour produire *Windows 3.0* en 1990. Avec cette dernière version, Microsoft entre de plain-pied sur le terrain des systèmes

d'exploitation graphiques, livrant ainsi une lutte à Apple. Malheureusement pour celle-ci, la firme connaît de multiples difficultés, dont une myriade confondante de produits divers et une absence du marché corporatif qui de plus en plus se tourne vers la plate-forme d'exploitation *Windows*. Lorsque se termine la période 1975-1990, quinze ans seulement après le lancement de l'Altair, l'ordinateur personnel connaît un verrouillage sociotechnique autour d'applications de bureautique exécutées sur des appareils roulant sur processeur Intel et plate-forme *Windows*. Tellement fort est ce verrouillage qu'il devient rapidement désigné sous le terme *Wintel* (*Windows* - Intel).

13.3 Cybernétique et néolibéralisme

Au cours des années 1970, la cybernétique donne l'impression de se faire plus discrète, mais elle demeure au contraire des plus influentes, s'immisçant à la fois dans le discours scientifique et dans l'idéologie capitaliste dominante.

Pour la pensée cybernétique, tout est information, tout est communication. À la suite de l'apport de penseurs en sciences sociales comme Bateson, la cybernétique sort des machines et du cerveau pour se disséminer dans toutes les dimensions du réel : « la nature toute entière devient ainsi un immense système cybernétique. »⁶⁵⁹ Ceci explique en partie pourquoi la cybernétique se fait moins visible dans les années 1970 : elle se transforme en épistémologie et devient alors *systemisme* armé de puissants outils conceptuels comme les notions de système, d'interrelation, d'auto-organisation et de rétroaction, pour ne mentionner que celles-là. Si le systemisme est riche en questions heuristiques et épistémologiques (complexité et causalité, être et devenir, système et observateur, etc.), il retient surtout l'attention pour ses outils de modélisation. Ainsi, à une conférence d'Edgar Morin sur la complexité et le

⁶⁵⁹ Céline Lafontaine, ouvrage cité, p. 77.

systemisme à laquelle nous assistions au début des années 1980, la majorité de l'assistance était composée, non pas d'épistémologues, mais bien de gens en provenance de l'administration, du marketing et des sciences de la gestion en général venus parfaire leurs méthodes de modélisation. Cette rencontre n'a rien de surprenant lorsque l'on sait que le rôle des gestionnaires est de produire du contrôle, c'est-à-dire optimiser la reproduction de leurs systèmes, tous formant par interrelation le système général du mode de production capitaliste.

Plusieurs liens peuvent être établis entre la pensée cybernético-systemiste et l'idéologie néolibérale. Ainsi, la main invisible néolibérale s'accommode très bien avec l'idée de libre circulation communicationnelle nécessaire à l'autoreproduction du système. Les notions de réseau et de système sont de puissants outils pour contribuer au déploiement des grands réseaux informatiques qui émergent au cours de la période 1975-1990. Entre 1971 et 1996, le pourcentage du capital d'investissement alloué aux infrastructures en technologies de l'information passe de 7 à 45 %.⁶⁶⁰ Ces grands réseaux, en retour, contribuent à la formation d'entreprises géographiquement étendues, c'est-à-dire de nature *transnationale* : entre 1973 et 1993, le nombre de corporations transnationales dans les pays dits développés passe de 7 000 à 26 000.⁶⁶¹ L'apport de la pensée cybernético-systemiste est double. D'une part, sur le plan technique, elle offre les outils épistémologiques pour conceptualiser le déploiement de grands réseaux d'information dans la formation d'unités économiques systémiques globales et, d'autre part, sur le plan idéologique, elle cautionne, de par l'impératif de la libre circulation de l'information, les politiques néolibérales du laisser-faire socioéconomique.

⁶⁶⁰ Dan Schiller, *Digital Capitalism*, Massachusetts, ouvrage cité, p. 16.

⁶⁶¹ *Ibid.*, p. 37.

L'information a donc ici un double statut : celui de produit de consommation (que ce soit les réseaux de l'ordinateur central ou l'ordinateur personnel) et d'outil de reproduction (contrôle et auto-organisation). Non par hasard, c'est également à cette époque que commence à apparaître la notion de *société de l'information*, c'est-à-dire l'idée qu'une nouvelle industrie - les technologies de l'information et de la communication - puisse être le fer de lance d'une toute nouvelle forme d'organisation sociale qui saura se poser en réponse à la crise structurelle (*stagflation*) socioéconomique du capitalisme de 1973-1975. C'est ainsi, par exemple, qu'en 1978 est publié en France le rapport Nora Minc préconisant d'aborder sans plus tarder, concurrence désormais internationale oblige, le virage/la révolution de la communication et de l'informatisation. Dans cette optique, les industries des télécommunications ont un rôle hautement stratégique : elles rendent possible le déploiement de réseaux physiques d'échange d'information nécessaires à l'opérationnalisation effective des grandes entreprises transnationales. Au sein de la société de l'information, l'entreprise systémique transnationale est porteuse d'avenir, « [...] elle devient cette entité immatérielle, cette figure abstraite, cet univers de forme, de symboles et de flux de communication où se dilue l'enjeu de la restructuration de l'économie mondiale et de la redistribution des dépendances et des hiérarchies sur la planète. »⁶⁶²

La « société de l'information » est un idéal qui possède les mêmes attributs que la dynamique technique sur laquelle il repose. La création de réseaux globaux constitue une modélisation/représentation du monde qui se substitue au monde lui-même, induisant ainsi un système-monde entièrement rationalisable et contrôlable qui, une fois instrumentalisé par le capitalisme, transforme ce dernier de discours sur le monde en ordre du monde lui-même (*kosmos*), ce qu'avait bien observé Mattelart : « La

⁶⁶² Armand Mattelart, ouvrage cité, p. 255.

globalité comme mode de gestion de la firme n'a de sens que si on la relie au mode d'insertion de l'entreprise dans l'économie-monde et le marché-monde. »⁶⁶³

Et ce mode de gestion, conformément aux prémisses cybernético-systémistes, est celui de la communication, de l'autorégulation et de la libre circulation. Plus concrètement, sur le plan des politiques économiques, cela se traduit par la privilégiation de l'industrie des télécommunications comme moteur de croissance, croissance qui ne saurait être assurée par l'autorégulation du marché, c'est-à-dire une dérèglementation complète de cette industrie. Un des premiers effets de la dérèglementation est la privatisation des entreprises qui est généralement vue comme le moyen avoué pour y parvenir. Or, traditionnellement, les services de télécommunication en particulier et les services « d'infrastructures » (comme le transport ferroviaire et aérien, le réseau routier) ont toujours été vus comme stratégiques aux politiques domestiques des gouvernements qui les ont ainsi nationalisés. Cette tendance allait être renversée.

Initiée par le pouvoir politique alors entre les mains de gouvernements d'allégeance conservatrice, une première vague de dérèglementation économique secoue les industries européennes et nord-américaines des télécommunications au cours des années 1980, principalement menée par les États-Unis (AT&T - 1983) et l'Angleterre (British Telecom 1984). En 1987, l'Union Européenne publie son livre vert pavant la voie à une politique commune de dérèglementation. Entre 1984 et 1996, une quarantaine de services publics de télécommunications sont ainsi sujets à des opérations de privatisation qui représentent 44 % de toutes les privatisations « d'infrastructures » survenues au cours de cette période.⁶⁶⁴

⁶⁶³ Ibid., p. 260.

⁶⁶⁴ Dan Schiller, *Digital Capitalism*, ouvrage cité, p. 45.

Les conséquences de ces politiques sont nombreuses. Premièrement, sur le plan économique, la dérèglementation favorise les achats et fusions, opérations qui bien souvent se font avec les actions comme monnaie d'échange. La finance devient alors stratégique : l'inscription en bourse s'avère nécessaire pour les entreprises afin d'avoir un outil de croissance (pour l'acquisition, les partenariats, etc.) ; en retour, les fluctuations boursières attisent les investissements qui ainsi contribuent à créer un système de la finance qui devient alors en soi une source de création de plus-value. Deuxièmement, la dérèglementation contribue à la concentration du capital, créant ainsi des entreprises de plus en plus grandes qui acquièrent du coup un statut global et qui nécessitent donc une consommation tout aussi globale pour correspondre à ce qui est désormais une production élargie. Concrètement, la dérèglementation ouvre la porte à la concentration du capital, tout en éliminant les barrières nationales, ce qui participe à la création d'entreprises transnationales. Troisièmement, cette globalisation devient alors éminemment *technique* en tant que valorisation du mode de *fonctionnement* en soi. Ainsi, les organismes dits de « développement », comme la *Banque Mondiale* ou le *Fonds Monétaire International*, avant l'octroi des prêts pour le « démarrage » socioéconomique, exigent que les pays bénéficiaires adaptent leur économie aux impératifs structurels de l'économie globale. Autrement dit, ils doivent déréglementer et privatiser leur économie nationale - qui du coup devient « locale ». Il s'agit de choix éminemment politiques qui sont justement dépolitisés en passant sous la nécessité de se plier aux règles - techniques - du marché et d'adhérer aux valeurs « techniques » de l'idéologie systémiste/néolibérale où « l'ouverture » et la « libre circulation » sont des conditions préalables à la reproduction de tout système. C'est ainsi que la régulation, autrefois du ressort des gouvernements, devient non étatique : ce sont de plus en plus les organismes de réglementation internationaux (dont la représentativité ne relève plus des processus démocratiques traditionnels, permettant ainsi le libre jeu des pouvoirs de domination) qui fixent les règles - techniques - du jeu. Désormais, ce sont moins les valeurs politiques qui comptent que la reconduction des rapports processuels systémiques (les « lois » et « mécanismes »

du marché), dynamique d'autant plus technique qu'elle est justement renforcée par l'exigence de l'utilisation de protocoles communs pour le déploiement des réseaux globaux d'échange et de communication. Cette dynamique d'autonomisation de l'ordre du *tekhne* (le faire) est constitutive du capitalisme lui-même :

Le capitalisme est en effet sans doute la seule, ou au moins la principale, forme historique ordonnatrice de pratiques collectives à être parfaitement détachée de la sphère morale au sens où elle trouve sa finalité en elle-même (l'accumulation du capital comme but en soi) et non par référence, non seulement à un bien commun, mais même aux intérêts d'un être collectif tel que le peuple.⁶⁶⁵

Nous sommes ici, quatrième et dernière conséquence, en plein surdéterminisme technique : l'autoréférentialité opératoire systémique transforme les moyens en fin ; les valeurs prennent alors forme de pure technicité (non-idéologique) alimentée par « [...] toute une mystique du progrès électronique [saluant] le proche avènement de la société postindustrielle en même temps que la fin de l'idéologie et le déni du politique. »⁶⁶⁶

Dérèglementation, globalisation, systémisation et technicisation vont donc de pair et se renforcent mutuellement. Ils participent non seulement à la reproduction élargie du mode de production capitaliste, mais ils contribuent également à créer une représentation cybernétique du monde, c'est-à-dire une modélisation qui acquiert un statut ontologique pour se suppléer au monde lui-même en tant que matrice originelle. Mais il s'agit d'une prétention, il y a une extériorité à ce monde, celle de l'espace de sa propre institution, le lieu des discours et de l'altérité. Reniant sa source de création symbolique, la matrice ne peut se reproduire que par la reconduction de ses rapports

⁶⁶⁵ Luc Boltanski et Ève Chiapello, ouvrage cité, p. 58-59.

⁶⁶⁶ Armand Mattelart, *Histoire de la société de l'information*, Paris, La Découverte, 2001, p. 4.

processuels constitutifs, devenant de ce fait auto-organisée. Or plus ce système-monde s'affirme, plus sa propre extériorité se fait menaçante ; non seulement sur le plan politique (la pluralité de discours se faisant concurrentielle), mais surtout sur le plan « ontologique » : l'extériorité en effet détruit la prétention du système-monde à incarner « le monde », d'où la tendance au totalitarisme systémique comme radicalisation du principe même d'opposition. C'est ainsi qu'au cours de la période 1975-1990, plus particulièrement au milieu des années 1980, apparaît une nouvelle génération de *hackers* encore plus conforme à la dynamique du surdéterminisme technique : des individus qui se posent en extériorité du système-monde, non pour des buts moraux ou collectifs, mais pour des motifs nettement plus individualistes, et qui en retour seront radicalisés par un système qui cherche à préserver ses prétentions ontologiques en neutralisant toute extériorité *en soi*.

13.4 Les hackers comme menace extérieure

Dans la mesure où le monde de l'ordinateur personnel s'est cristallisé autour de la bureautique, les premiers usagers furent surtout des employés de bureau, indiquant ainsi que l'appareil n'avait pas encore acquis un statut d'objet de consommation de masse. Cependant, les usagers *hackers*, ces amateurs inconditionnels de la technologie, sont toujours présents, et ce plus que jamais. D'une part, la venue d'ordinateurs personnels, c'est-à-dire d'appareils « abordables », du moins comparativement aux mini-ordinateurs institutionnels des années 60-70, ouvre les portes du *hacking* à une plus grande quantité d'individus, en majorité des jeunes étudiants. D'autre part, la plupart des outils propres à cette activité ont déjà été inventés au cours des années 1960 et de ce fait accessibles et prêts à être utilisés⁶⁶⁷. L'image populaire de cette génération de *hackers* est pour la moins confondante : on

⁶⁶⁷ Bruce Sterling, ouvrage cité, p. 54.

les décrit comme de jeunes criminels, la jeunesse ici étant synonyme de non-adéquation aux *valeurs du monde* (ils sont en apprentissage), qui cherchent à s'introduire dans les réseaux à des fins criminelles. La réalité du *hacking* est pourtant tout autre :

Most hackers start young, come and go, the drop out at a age twenty-two - the age of college graduation. And a large majority access pirate boards, adopt a handle, swipe software and perhaps abuse a phone code or two, while never actually joining the elite.⁶⁶⁸

Truly heavy-duty hackers, those with serious technical skills who had earned the respect of the underground, never stole money or abused credit cards. Sometimes they might abuse phone codes - but often they seemed to get all the free phone time they wanted without leaving a trace of any kind.⁶⁶⁹

Le *hacking* « intense » est donc le fruit d'une élite. Et que fait-elle cette élite ? Elle se livre fondamentalement aux mêmes activités que les *hackers* des générations précédentes : explorer par soi-même les arcanes des réseaux informatiques afin d'en apprendre le plus possible sur la technique qui les fascine et ainsi se hisser au sommet de la méritocratie des *hackers* :

Yes, I am a criminal. My crime is that of curiosity. My crime is that of judging people by what they say and think, not what they look like. My crime is that of outsmarting you, something that you will never forgive me for.⁶⁷⁰

Si elle a des points communs avec celle qui l'a précédée, cette nouvelle génération de *hackers* a ses particularités : elle n'opère pas des mêmes lieux, ni pour les mêmes

⁶⁶⁸ Ibid., p. 73.

⁶⁶⁹ Ibid., p.92.

⁶⁷⁰ Manifeste hacker rédigé par un hacker nommé *Mentor*, le 8 janvier 1986, archives *Phrack*, Volume 1, No. 7, <http://www.phrack.org/archives/7/P07-03>.

motifs, ni de la même façon. Nous posons ici que ces particularités trouvent leur pleine expression et explication à la lumière de la dynamique du surdéterminisme de la technique, soit les tendances de l'hyperindividualisation et de la systématisation totalitaire.

Alors que les traits de l'hyperindividualisation étaient naissants au cours de la période 1960-1975, ils sont maintenant nettement plus visibles pour la période actuelle. En premier lieu, ces nouveaux *hackers* ne sont plus confinés à l'utilisation d'un ordinateur institutionnel, comme ceux des précédentes générations. Ils n'ont pas non plus à partager leur temps d'utilisation sur l'ordinateur. Ils ont un ordinateur *personnel* ; c'est *leur* appareil. Lorsqu'ils vont en ligne par modem communiquer avec d'autres, l'ordinateur devient plus qu'un outil, il est le vecteur de leur personne. Ainsi, deuxièmement, en allant en ligne, l'usage de leur appareil leur donne l'occasion de se construire une identité (nom de code et personnalité virtuelle) qui est façonnée entièrement de façon autonome, sans rapport d'altérité ; une identité purement *technique* : autoréférentielle (je me désigne/baptise moi-même) et opératoire (mon nom de code est pour usage sur le réseau).

Si les *hackers* des générations précédentes nourrissaient une méfiance envers l'autorité, les hackers des années 1980 poussent plus loin et transforment cette méfiance en refus de toute autorité et/ou discipline extérieure à leur propre libre arbitre ; tout ce qui s'oppose à la volonté du moi est nécessairement antagoniste :

I am a hacker, enter my world...
 Mine is a world that begins with school...
 I'm smarter than most of the other kids, this crap they teach
 us bores me...
 Damn underachiever. They're all alike.

I'm in junior high or high school. I've listened to teachers explain for the fifteenth time how to reduce a fraction. I understand it.

"No, Ms. Smith, I didn't show my work. I did it in my head..."

Damn kid. Probably copied it. They're all alike.

I made a discovery today. I found a computer. Wait a second, this is cool. It does what I want it to. If it makes a mistake, it's because I screwed it up. Not because it doesn't like me...

Or feels threatened by me...

Or thinks I'm a smart ass...

Or doesn't like teaching and shouldn't be here...

Damn kid. All he does is play games. They're all alike.⁶⁷¹

C'est ainsi qu'au cours des années 80 « prolifèrent de façon fantastique »⁶⁷² les babillards électroniques ; lieux de rencontre virtuels qui ont l'avantage de jumeler technologie (un équipement est nécessaire pour accéder aux babillards et une connaissance technique suffisante est requise pour être invité à devenir membre des groupes d'élite qui se réunissent sur des babillards à accès restreint) et hyperindividualité (précurseur des sites Web, les babillards permettent de faire l'expérience d'une agora publique selon des modalités individuelles). Au début de 1990, on compte plus de 30 000 babillards électroniques aux États-Unis seulement.⁶⁷³ Tous ne sont pas des repaires de *hackers*, bien sûr ; mais les groupes d'élite ont leurs lieux de ralliement où ils peuvent partager leurs expériences et échanger des renseignements techniques. Le *hackerism* devient encore plus un véritable mode de vie : le seul endroit où les individus peuvent prétendre entièrement construire leur identité personnelle et être tout à fait libres de toute forme d'autorité ou de discipline

⁶⁷¹ Ibid.

⁶⁷² Bruce Sterling, ouvrage cité, p. 69.

⁶⁷³ Ibid., p. 65.

lorsqu'ils sont en ligne. Si pour les premiers *hackers* la technique était un mode de vie ; pour les nouveaux *hackers*, leur vie est un mode technique :

And then it happened... a door opened to a world... rushing through the phone line like heroin through an addict's veins, an electronic pulse is sent out, a refuge from the day-to-day incompetencies is sought... a board is found. "This is it... this is where I belong..." I know everyone here... even if I've never met them, never talked to them, may never hear from them again... I know you all...

Damn kid. Tying up the phone line again. They're all alike... You bet your ass we're all alike... we've been spoon-fed baby food at school when we hungered for steak... the bits of meat that you did let slip through were pre-chewed and tasteless. We've been dominated by sadists, or ignored by the apathetic. The few that had something to teach found us willing pupils, but those few are like drops of water in the desert. This is our world now... the world of the electron and the switch, the beauty of the baud.⁶⁷⁴

Ce mode de vie a principalement été décrit par les autorités et les médias comme ceux de véritables et traditionnels criminels : « For their part, police publicly conflates all hacking crimes with robbing pay phones with crowbars. [...] The act of illicitly copying a document from a computer is equated with that of directly robbing a company of, say, half a million dollars »⁶⁷⁵ ; une criminalité nouveau genre (technique) gravitant autour de la notion d'intrusion électronique. Ce n'est pas un hasard. L'intrusion, en effet, renvoie explicitement à la dynamique système-monde/extériorité, l'autre versant (systémisation totalitaire) qui avec l'hyperindividualisation manifeste le surdéterminisme de la technique.

⁶⁷⁴ *Mentor*, op. cit.

⁶⁷⁵ Bruce Sterling, ouvrage cité, p. 60.

Les *hackers* de la génération 1975-1990 ne sauraient voir le jour sans un déploiement technique à grande échelle, plus spécifiquement l'ordinateur personnel et les réseaux de télécommunications. Ces pôles seront brusquement mis l'un en face de l'autre, toujours par l'essor technique, sur le terrain du numérique lorsque l'ordinateur personnel se dotera d'un modem, un outil permettant d'effectuer des liaisons entre ordinateurs par ligne téléphonique, et que le réseau téléphonique informatisera ses infrastructures de commutation des appels. Un pont était ainsi établi entre ces deux mondes.

Le réseau téléphonique, dans tous les sens du terme, est un monde en soi. Sterling décrit bien ce qu'il désigne comme étant un mode de vie au sein de « Ma Bell », une entreprise alors riche d'une tradition de plus de 70 ans et qui pouvait compter sur des laboratoires où pas moins de sept prix Nobel s'y sont distingués. La « culture » Bell était éminemment technique: « The Bell ethos was about public service [...] but it was also about private power. [...] They had devoted their lives to improving this vast nation-spanning machine [...] The deep attraction of this sensation of the elite technical power should never be underestimated.»⁶⁷⁶ Et le réseau téléphonique était la grande fierté de Bell ; un réseau qui grâce aux télécommunications et au jumelage avec l'ordinateur était en voie de conquérir la planète ; un réseau que les ingénieurs qualifiaient de « 5-9 », c'est-à-dire fiable à 99,999 %. Le réseau téléphonique était un vaste système fermé composé de technique, d'individus, de logistique, de politiques d'utilisation, de codes et de procédures ; un système-monde en attente de faire l'expérience de son extériorité.

Les *hackers* sont cette extériorité, d'où cette connotation d'*intrusion* qui leur est attribuée. Chaque fois qu'ils réussissent à pénétrer sur un des tronçons des grands

⁶⁷⁶ Ibid., p. 16-17.

réseaux, ils mettent le système-monde face à son extériorité, annihilant ainsi ses prétentions ontologiques. Les *hackers* effectuent cette remise en question du système-monde sur ses propres bases, soit l'application de compétences techniques. Les intrusions des *hackers* forcent le système à faire l'épreuve de son institution en le révélant en tant que *discours*. Qui plus est, ajoutant l'insulte à l'audace, les intrusions sont souvent rendues possibles par des failles, techniques, logiques ou procédurales, dans le système-monde. Voilà pourquoi les activités des *hackers* relèvent de l'ordre de l'exploit digne d'être effectivement rapporté et publicisé sur les babillards électroniques (et plus tard les sites Web) devant l'assemblée toute réunie : un membre de la tribu, trophée de chasse à l'appui, avait décimé un mammoth.

L'opposition des *hackers* au système-monde n'est en rien un désaveu de la technique, au contraire : elle va dans le sens du surdéterminisme de la technique. Cette opposition se cantonne en effet dans l'aspect instrumental de la technique : ce que les *hackers* dénoncent est l'usage immoral de la technique par le pouvoir (assumant ainsi la possibilité d'un *bon usage* de la technique) ; ce qu'ils veulent est la *liberté d'être*, c'est-à-dire d'utiliser la technique totalement à leur guise, sans avoir à rendre compte, conformément à l'hyperindividualisation, d'une autorité morale, disciplinaire ou politique.

Les *hackers* sont donc *intrusion*. Il suffit de regarder les noms que les groupes d'élite, qui incarnent l'idéal hacker, donnent à leurs babillards électroniques (BBS - *Bulletin Board Service*), des noms de guerre assurément : *Legion of Doom*, *Sherwood Forest*, *Dragon's Lair*, *Masters of Deception*... Et bien entendu, le système-monde n'entendait pas se laisser faire. Le 15 janvier 1990, les deux protagonistes allaient croiser le fer de façon spectaculaire.

Le crash de 1990

Vers le milieu des années 1980, au moment même où émerge aux États-Unis la nouvelle génération de *hackers*, l'État prend de plus en plus conscience qu'il doit reconnaître une certaine réalité technique, plus spécifiquement qu'il doit se doter d'outils lui permettant d'établir son autorité - policière - en la matière. C'est ainsi qu'en 1984 le Congrès américain adopte le *Comprehensive Crime Control Act* qui confère aux services secrets (USS - *United States Secret Services*) la juridiction sur les crimes entourant les fraudes par cartes de crédit et abus d'ordinateur⁶⁷⁷ et qu'en 1986 est adopté le *Computer Fraud and Abuse Act* permettant à des procureurs fédéraux de mettre sur pied des agences d'intervention policière/judiciaire, comme le *Computer Fraud and Abuse Task Force* de Chicago en 1987. En 1989, les agences gouvernementales américaines commencent à s'intéresser à de petits groupes isolés de *hackers*, principalement par des raids policiers effectués en mai (*Chicago Task Force*) et en juillet (raids conjoints *Chicago Task Force* et USS). Dans l'ensemble, il s'agissait de quelques raids qui visaient moins de trois ou quatre personnes. Cependant, après le 15 janvier 1990, cette situation allait changer radicalement.

Le réseau téléphonique d'AT&T représentait la quintessence de la technique et de la fiabilité, deux éléments clés qu'utilisait la firme dans ses campagnes de marketing. Le 15 janvier, vers 14:25, un des commutateurs du réseau tombe en panne. Normalement, le logiciel du commutateur prend la relève et procède à la réinitialisation de l'appareil. Malheureusement, la nouvelle version du logiciel de contrôle des commutateurs avait un bogue. Une toute petite erreur booléenne, un code « break » placé au mauvais endroit, a non seulement causé une panne dans le

⁶⁷⁷ Historiquement, les services secrets ont aussi pour mandat de lutter contre la contrefaçon et les fraudes par transfert électronique (*wire fraud*). Voilà pourquoi ils relèvent directement du Département du Trésor américain.

commutateur, mais ce dernier a également envoyé le message « hors de service » aux commutateurs avoisinants qui à leur tour sont tombés en panne et ont envoyé le message aux autres commutateurs du réseau. Il s'agissait d'un problème d'ordre systémique : un phénomène d'auto-amplification qui, de local qu'il était à ses débuts, est rapidement devenu global, affectant plus de la moitié du réseau d'appels interurbains. Il a fallu à AT&T plus de neuf heures pour remettre le service à son état normal, privant ainsi ses clients, dont une importante clientèle d'affaires, de près de 70 millions d'appels. Le réseau était compromis ; le système-monde s'avérait être une *production boguée*.

Immédiatement, les autorités policières, les services de sécurité des firmes de téléphonie et les médias ont pointé du doigt les hackers : le système-monde ne pouvait avoir succombé que sous une attaque délibérée ; ce qui menace le monde lui est extérieur et en ce sens ne saurait lui être qu'anathème. Pourtant, quelques jours après l'évènement, le président et chef de la direction d'AT&T admettait dans un communiqué de presse la responsabilité de sa firme :

AT&T had a major disruption last Monday. We didn't live up to our own standards of quality, and we didn't live up to yours. It's as simple as that. [...] We understand how much people have come to depend upon AT&T service, so our AT&T Bell Laboratories scientists and our network engineers are doing everything possible to guard against a recurrence [...]⁶⁷⁸

Mais rien n'y fit, la presse en général, de même que les forces de l'ordre et les services de sécurité privé des *telcos* (firmes de télécommunication) en particulier, tous alimentaient l'idée qu'une telle panne ne pouvait être le fruit que de sabotage. Or

⁶⁷⁸ Bruce Sterling, ouvrage cité, p. 20.

tous savaient également, à tout le moins les forces policières et les services de sécurité des telcos, que des *hackers* techniquement aguerris et qui leur étaient ouvertement hostiles réussissaient régulièrement à pénétrer les infrastructures de télécommunications nationales et internationales. À la mi-janvier 1990, les forces de l'*ordre* (système-monde) se mettent en branle.

Le 18 janvier, des agents fédéraux effectuent une descente au domicile d'un célèbre *hacker* nommé *Knight Lightning* (Craig Neirdorf). Ce dernier avait publié en février 1989 dans le magazine électronique *Phrack*, un document de *Bellcore* (*Bell Communications Research*) au sujet du système d'urgence 911 (E9111) qu'un *hacker* nommé *Prophet* avait subtilisé lors d'une intrusion réussie sur le réseau de *Bellcore* en septembre 1988. *Knight Lightning* sera formellement arrêté le 9 février suivant. Le 24 janvier les services secrets font des raids aux domiciles de trois jeunes adolescents, membres fondateurs du groupe *Masters of Deception* : *Scorpion*, *Acid Phreak* et *Phiber Optik*. Poursuivant la piste du document E911, le *Chicago Computer Task Force* effectue, en février et au début du mois de mars, une série de perquisitions, dont plusieurs à Austin au Texas chez des *hackers* nommés *Mentor* et *Erik Bloodaxe*, de même qu'aux locaux de *Steve Jackson Games*, concepteur de jeux, employeur de *Mentor* et opérateur d'un BBS sur les jeux.

Cependant, la véritable riposte viendra les 7, 8 et 9 mai, avec l'opération *Sundevil*. Mobilisant quelque 150 agents des services secrets, en plus des représentants des services de sécurité des telcos, *Sundevil* consista en l'application d'environ 27 mandats de perquisition dans plus d'une douzaine de villes : Chicago, Cincinnati, Détroit, Los Angeles, Miami, Newark, New York, Phoenix, Pittsburgh, Plano, Richmond, San Diego et San Jose. Les raids selon des témoins furent effectués avec « vigueur » ; les agents, qui à décharge s'y connaissaient peu ou pas du tout en informatique et qui croyaient avoir affaire à des criminels fraudeurs, voire de

dangereux saboteurs : « Unlawful computer hacking imperils the health and welfare of individuals, corporations and government agencies in the United States who rely on computers and telephones to communicate.»⁶⁷⁹ Les agents, qui faisaient irruption en force dans les maisons, finissaient bien souvent leur percée dans une chambre d'adolescent où ils confisquaient tout ce qui pouvait, de près ou de loin, être relié à un ordinateur (ordinateur, disquettes, disques durs, etc.).

Malgré son envergure, l'opération *Sundevil*, la plus importante opération *anti-hacker* de l'histoire, n'a généré que de modestes résultats. En tout, quatre arrestations, ce qui est bien maigre pour prétendre démanteler des réseaux organisés de fraudeurs électroniques. Même chose sur le plan des BBS où l'opération s'est traduite par la saisie d'équipements hébergeant 25 babillards, ce qui est bien peu comparé aux quelques 30 000 BBS alors en existence. Quant à l'affaire du vol d'un document relatif au système d'urgence 911, elle se termina en cul-de-sac humiliant pour les procureurs du *Chicago Computer Task Force*. En plein procès, les avocats démontrèrent que le document en question décrivait des procédures plus administratives que techniques et que malgré les prétentions de Bellcore qu'il avait une valeur 80 000 \$, il fut prouvé que l'on pouvait le commander d'un catalogue pour seulement une dizaine de dollars ! L'opération *Sundevil* s'avéra également plutôt néfaste pour la réputation des forces de l'ordre : l'image d'agents, arme au poing, faisant irruption dans des chambres d'adolescents, ou de perquisitions effectuées sans que les suspects puissent prendre connaissance des mandats⁶⁸⁰, n'avait rien de bien flatteur. Enfin, l'opération, de par la ramification de nombreuses enquêtes et interrogations, suscita directement la création par John Barlow et Mitch Kapor de

⁶⁷⁹ Communiqué de presse du *U.S. Department of Justice*, district de l'Arizona, 9 mai 1990. Archivé à <http://wiretap.area.com/Gopher/Library/Cyber/sundev.txt>.

⁶⁸⁰ Ce fut le cas notamment pour Steve Jackson qui s'est vu confisquer les ordinateurs contenant des projets de jeux en développement, ce qui causa un tort considérable à son entreprise. Jackson entama plus tard des poursuites contre le gouvernement américain.

l'*Electronic Frontier Foundation*, un organisme voué à la défense des libertés d'expression dans le cyberspace, et qui dès lors s'opposera efficacement et systématiquement à plusieurs des initiatives gouvernementales pour « mettre de l'ordre » dans le nouveau monde des communications numériques.

Si l'opération *Sundevil* n'a eu que de maigres résultats, à quoi servait-elle alors ? En premier lieu, il s'agissait de lancer un message clair et net à la communauté des *hackers* : « Today, the Secret Service is sending a clear message to those computer hackers who have decided to violate the laws of this nation in the mistaken belief that they can successfully avoid detection by hiding behind the relative anonymity of their computer terminals. »⁶⁸¹ En deuxième lieu, comme le souligne Sterling dans son livre, l'opération *Sundevil* visait également à restaurer la confiance envers le « système », pour les clients/abonnés bien sûr, mais aussi et surtout pour les entreprises de services :

Sundevil also carried useful "messages" for other constituents of the electronic community. These messages may not have been read aloud from the Phoenix podium in front of the press corps, but there was little mistaking their meaning. There was a message of reassurance for the primary victims of coding and carding: the telcos, and the credit companies. *Sundevil* was greeted with joy by the security officers of the electronic business community. After years of high-tech harassment and spiralling revenue losses, their complaints of rampant outlawry were being taken seriously by law enforcement. No more head-scratching or dismissive shrugs; no more feeble excuses about "lack of computer-trained officers" or the low priority of "victimless" white-collar telecommunication crimes.⁶⁸²

⁶⁸¹ Commentaires écrits de Garry M. Jenkins, Assistant directeur du *U.S. Secret Services*, remis aux médias lors de la conférence de presse du 9 mai 1990.

Archivé à <http://wiretap.area.com/Gopher/Library/Cyber/sundev.txt>.

⁶⁸² Bruce Sterling, ouvrage cité, p. 156.

Cependant, bien que ces assertions soient pertinentes, nous affirmons que l'opération *Sundevil* trouve sa pleine compréhension lorsqu'analysée à la lumière de la dynamique sociale plus globale du surdéterminisme de la technique.

Ce que la culture populaire a retenu du célèbre « hacker crackdown » (répression des hackers) a un fond de vérité certain : de jeunes adolescents ont mis les autorités sur les dents ; pourquoi cette image a-t-elle persisté ? Parce que l'image de l'adolescent correspond aux principaux traits observés chez les *hackers* visés : quête identitaire et construction de soi, narcissisme et égotisme, et refus de se soumettre à toute entité autoritaire ou disciplinaire ; bref, des comportements conformes à l'hyperindividualisme alors émergent et qui deviendront plus affirmés au cours de la prochaine période étudiée. Ce qui renforce cette assertion est le fait que l'opération *Sundevil* rend manifeste non seulement l'hyperindividualisme, mais aussi - *et simultanément* - le systémisme totalitaire, exprimé notamment dans son rapport à l'extériorité. Ainsi, même si la majorité des suspects étaient de jeunes adolescents, du point de vue du « système » ils sont néanmoins vus et définis comme des individus « extérieurs » et non pas comme des jeunes à éduquer, ce qui les aurait placés à « l'intérieur » du système : « Our experience shows that many computer hacker suspects are no longer misguided teenagers mischievously playing games with their computers in their bedrooms. Some are now high tech computer operators using computers to engage in unlawful conduct. »⁶⁸³ Et qu'est-ce qui est menacé par ces « individus » ? *L'ensemble* de la société : « The privacy of our citizens and the health of our economy depend upon secure, reliable computer systems. Computer fraud and attempts to compromise sensitive public and private computer systems will not be tolerated. »⁶⁸⁴ Voilà comment des jeunes, grâce à une stratégie de relations publiques similaire à celle utilisée dans la lutte contre la drogue, sont définis comme étant

⁶⁸³ Garry M. Jenkins, op. cit.

⁶⁸⁴ Communiqué de presse du Procureur général de l'Arizona, 9 mai 1990. Archivé à <http://www.phrack.org/archives/31/P31-08>.

engagés dans un processus menant inéluctablement à l'augmentation de la gravité des activités prohibées et qui peuvent ainsi être représentés comme de *dangereux criminels* en faisant miroiter les conséquences possibles des activités situées au sommet de l'échelle d'actes criminels :

Often, a progression of criminal activity occurs which involves telecommunications fraud (free long distance phone calls), unauthorized access to other computers (whether for profit, fascination, ego, or the intellectual challenge), credit card fraud (cash advances and unauthorized purchases of goods), and then move on to other destructive activities like computer viruses.⁶⁸⁵

La particularité de ce type de discours est justement la description de l'activité prohibée « ultime » qui, en contenant une part de construction/projection, en révèle bien souvent davantage sur la victime elle-même. Ici, la menace ultime est le virus informatique. Ce qui est intéressant c'est que la prolifération des virus informatiques, telle qu'on l'entend aujourd'hui, c'est-à-dire de petits programmes qui s'autoreproduisent sur les réseaux, n'est devenue répandue que vers le milieu des années 1990 (avec la popularisation de l'Internet), *après* donc l'opération *Sundevil*. Le nombre de virus est calculé de deux façons différentes mais complémentaires : le nombre de virus *connus*, le total cumulatif des virus recensés au jour du calcul, et le nombre de virus *en circulation*, c'est-à-dire effectivement *observés*. En 1990, il fut estimé⁶⁸⁶ que le nombre de virus en circulation est pratiquement nul, soit une ou deux douzaines seulement. Même chose en ce qui concerne le nombre de virus connus : en

⁶⁸⁵ Garry M. Jenkins, ouvrage cité. Le soulignement est de nous.

⁶⁸⁶ Steve R. White, Jeffrey O. Kephart et David M. Chess, « Computer Viruses: A Global Perspective », High Integrity Computing Laboratory, IBM Thomas J. Watson Research Center, présenté au 5e colloque du *Virus Bulletin International Conference*, Boston, septembre 1995. <http://www.research.ibm.com/antivirus/SciPapers/White/VB95/vb95.distrib.html>.

1990 il n'y en avait qu'une centaine.⁶⁸⁷ Ce n'est qu'en 1992 que les virus commencent à foisonner : plus d'un millier sont alors connus et près de 200 sont actifs (en circulation).⁶⁸⁸ Évoquer ainsi l'image du virus, alors que ceux-ci ne sont pas encore objectivement une menace, témoigne davantage de la « victime » qui incorpore cette image dans son discours : en posant la menace sous forme de virus, les autorités se trouvent à définir la société en tant que *système* ; le virus étant la menace extérieure qui, partant d'une infection locale, peut devenir rapidement *systémique* (propagation épidémiologique). Attribuer aux *hackers* le pouvoir de nuire par des virus informatiques, *c'est les définir en tant que menace extérieure pouvant atteindre à l'intégrité du système-monde.*

Conclusion

Au cours de la période 1975-1990, les deux pôles de la dialectique du surdéterminisme de la technique, la systémisation totalitaire et l'hyperindividualisme, se mettent graduellement en place. Sur le plan de la systémisation totalitaire, cette période voit le déploiement des grands réseaux de télécommunications qui, conformément aux caractéristiques des systèmes, contribuent à une dynamique d'expansion illimitée (internationalisation et globalisation), d'autoréférentialité (les moyens deviennent la fin - la « technicisation » des instances de régulation) et « ontologisation » du discours (émergence du système-monde et refus de toute extériorité). Sur le plan de l'hyperindividualisme, cette période marque l'émergence de comportements, comme l'égotisme, le narcissisme, la satisfaction immédiate des besoins et le refus de toute autorité ou discipline, qui modestement font leur apparition, comme en témoigne le cas des *hackers* où des problématiques autrefois

⁶⁸⁷ Ibid.

⁶⁸⁸ Ibid.

de « jeunes » tendent à devenir plus en plus des enjeux sociaux globaux. Ces comportements deviendront plus manifestes et socialement plus prégnants.

Entre 1975 et 1990, la dynamique entre hyperindividualisme et systémisme est moins affaire d'intégration que de convergence, une convergence qui se réalise au creuset du capitalisme, plus particulièrement par l'instrumentalisation qu'il fait de la technique. De par le déploiement des grands réseaux de télécommunications, le capitalisme peut en effet se « systématiser » (la société « en réseaux ») et produire le contrôle nécessaire pour se projeter en tant que système-monde en assurant la (re)production élargie des rapports de production et son expansion/globalisation en tant qu'autoréférentialité opératoire (la reconduction des rapports processuels comme téléologie du système). Voilà comment il faut recevoir le concept de *société de l'information* qui alors émerge : il permet au capitalisme de ne plus se positionner en tant que *discours*, mais bien comme les *conditions de possibilités* des discours (la société dite *en réseaux*) et ainsi se projeter en tant que *kosmos*, système-monde. Sur le plan idéologique, cette dynamique trouve son fondement dans la rencontre entre le néolibéralisme et la pensée cybernético-systémiste sur le terrain commun à la main invisible smithienne et aux concepts d'auto-organisation/autoproduction, soit le surdéterminisme des rapports processuels, c'est-à-dire essentiellement techniques.

Ce qui était jadis une critique formulée à l'endroit du capitalisme, qu'il ne favorisait pas l'émancipation individuelle, a été récupérée et ré-usinée au crédo de l'individualisme version capitaliste : la « libération » d'un individu s'émancipant non pas au nom d'une nouvelle transcendance, mais bien pour et par lui-même. Cette liberté de se construire sans égard à rien qui ne soit étranger à sa propre volonté, est en soi une dynamique essentiellement technique : une autoréférentialité opératoire où les moyens (être par et pour soi-même) devient plus important que la fin en soi (être

quelques chose) ; mieux importe d'être bien dans sa peau (rapports processuels) que d'incarner des valeurs « extérieures » en soi brimantes. Cette hyperindividualisation, aura également un autre aspect, plus explicitement et indéniablement technique : la montée de l'électronique et de l'informatique, premiers pas de « gadgets » comme les calculatrices et les ordinateurs qui, grâce au « miracle » de la miniaturisation, deviennent des produits de consommation de masse affublés de l'étiquette « personnels » (opérant ainsi une jonction entre hyperindividualisme et capitalisme et ce qui deviendra plus tard la consommation de masse identitaire) ; les bases d'une nouvelle industrie appelée à bouleverser toutes les sphères d'activités de la société.

Cette convergence deviendra une véritable intégration au cours de la période historique suivante (1990 - 2005), dans la mesure où les deux tendances formeront un rapport dialectique ; c'est-à-dire qu'ils constitueront un phénomène (le surdéterminisme de la technique) qui à son tour les (re)produira individuellement. Autrement dit, au lieu d'émerger en réaction l'un par rapport à l'autre, l'hyperindividualisme et le systémisme totalitaire apparaîtront comme constituants et constitués à l'intérieur des *mêmes* phénomènes sociotechniques.

Chapitre 14 : L'accès personnalisé aux réseaux (1990-2005)

My cell is ringing
No ID
I need to know who's calling
My garden's overgrown
I go out on my belly crawling
I got CCTV, pornography,
CNBC
I got the nightly news
To get to know the enemy
All I want is a picture of you
All I want is to get right next
to you
All I want is your face in a
locket
Picture in my pocket
I take a pill to stop it

U2, « Fast Cars »,
*How to Dismantle an Atomic
Bomb*, 2004.

En 1990, la suprématie de l'empire *Wintel* ne fait plus aucun doute. Nourrie par la dynamique de la loi de Moore prédisant des successions de puces plus performantes et moins coûteuses, les ordinateurs personnels deviennent de plus en plus puissants et abordables ; des caractéristiques qui induisent une dynamique de production et de consommation de masse. L'ordinateur personnel est véritablement devenu un objet de consommation de masse vers 1993-1994, avec l'introduction du lecteur CD-ROM. Cette technologie, en permettant de stocker davantage de données sur un même vecteur, permettait la diffusion d'applications plus riches en images et en

sons. Les applications dites *multimédias* (musées et encyclopédies « virtuels », aventures animées, etc.) contribuèrent grandement à voir l'ordinateur comme un outil d'éducation. Cet aspect « grand public » fut renforcé par le fait que le lecteur CD-ROM rendait également possible l'écoute de musique sur PC et pouvait ainsi être autre chose qu'un outil de bureautique.

De son côté, l'aspect bureautique contribuait également dans la massification du marché du PC, notamment par les nouvelles tendances du télétravail et des travailleurs autonomes avec bureau à domicile, deux activités qui nécessitaient un ordinateur à la maison. Enfin, cette massification a été habilement exploitée par

Microsoft qui a noué des ententes OEM (*Original Equipment Manufacturers*) : la vente de licences de *Windows* aux fabricants d'ordinateurs qui ainsi pouvaient vendre des appareils avec le système d'exploitation préinstallé. L'achat d'un ordinateur était donc rendu plus attrayant et plus convivial par l'offre d'appareils ainsi « prêts à l'emploi ».

Les données relatives à la prolifération de l'ordinateur personnel sont nombreuses mais disparates. Au-delà de la spécificité individuelle des données annuelles, nous attirons plutôt l'attention du lecteur sur l'écart entre les périodes visées. Ainsi, selon la firme d'études de marché *Computer Industry Almanach*⁶⁸⁹, le nombre d'ordinateurs de par le monde roulant sous MS-DOS et *Windows* est passé de 60,3 millions d'unités en 1986-1990 à plus de 172 millions en 1991-1995. En date du mois d'août 2006, la firme estime ce nombre à plus de 1,5 milliard d'unités. Toujours selon la même firme, le nombre de PC par 1000 habitants aux États-Unis est passé de 20 en 1988 à 40 en 1995⁶⁹⁰. Cependant, au moment même de sa gloire, le monde de l'ordinateur personnel est sur le point de subir les assauts d'un nouvel univers sur le point d'émerger. Ce dernier sera issu de la convergence de plusieurs tendances : l'ouverture de la bureautique au monde de la télématique, l'apparition de nouveaux protocoles et applications adaptés à l'environnement réseau et la montée du mouvement pour la promotion des logiciels libres.

⁶⁸⁹ Communiqué de presse de *Computer Almanach Industry* en date du 14 août 2006. Archivé à <http://www.c-i-a.com/pr0806.htm>.

⁶⁹⁰ Communiqué de presse de *Computer Almanach Industry* en date du 28 avril 1995. Archivé à <http://www.c-i-a.com/pr0495.htm>.

14.1 Le retour des ordinateurs centraux

Avec la prolifération des ordinateurs dans les entreprises, de nouveaux défis surgissent, notamment en ce qui concerne le déploiement, la configuration et le soutien des applications qui grugent temps, ressources et argent. C'est dans cette optique, vers la fin des années 1980, que sont instaurés des départements de « gestion des systèmes d'information » (MIS - *Management Information System*) au sein des entreprises, en tant qu'unités distinctes de la « grosse informatique » propre aux ordinateurs centraux qui, vu leur échelle de complexité, ont toujours été administrés par des services ou départements spécialisés. Vers 1990-1991, ces départements de gestion des systèmes d'information commencent à implanter une nouvelle tendance informatique : l'architecture réseau client/serveur.

L'architecture client-serveur

La notion de *réseau local* (LAN - *Local Area Network*) vit le jour dans les laboratoires de Xerox à Palo Alto entre 1973 et 1975 par Robert Metcalfe et David Boggs et fut inspirée par la tradition amorcée au laboratoire *Augment* de Douglas Engelbart de conceptualiser l'ordinateur comme outil pour groupes de travail. En 1976, les deux chercheurs présentent leur article « Ethernet: Distributed Packet Switching for Local Computer Networks » dans lequel ils jettent les bases du protocole Ethernet (dérivé du terme « éther ») servant à établir des liaisons entre ordinateurs⁶⁹¹. Trois ans plus tard un groupe d'entrepreneurs fondent Novell dans le but d'offrir un système d'exploitation réseau (NOS - *Network Operating System*) sur

⁶⁹¹ Robert M. Metcalfe et David R. Boggs, « Ethernet: Distributed Packet Switching for Local Computer Networks », *Communications of the ACM*, Vol. 19, No. 5, juillet 1976, p. 395 - 404.

protocole Ethernet (ce sera le logiciel *NetWare*), marquant ainsi les débuts commerciaux de l'architecture client-serveur.

L'architecture client-serveur consiste à relier plusieurs ordinateurs entre eux à un ordinateur nommé « serveur ». Contrairement à l'ordinateur central, où des terminaux passifs sont reliés au centre de traitement, l'ordinateur « serveur » ne fait que partager, en réseau local, des fichiers et des ressources (notamment un programme d'impression désynchronisée - « spooler »), tandis que le « client », le PC, conserve sa pleine autonomie. Les avantages de cette approche sont nombreux, dont la possibilité d'installer une version « réseau » des applications qui sont « distribuées » à l'ensemble des PC du réseau. Ainsi, au lieu d'installer une application autant de fois que d'utilisateurs (PC par PC), il suffit d'installer une seule version sur le serveur pour que tous les usagers clients du réseau local y aient accès. De plus, le serveur permettant d'établir des liens avec tous les clients, il est donc possible de dépanner, modifier et réparer les PC à distance, diminuant ainsi les coûts de gestion d'un parc informatique (après, bien sûr, amortissement des coûts de déploiement du réseau local).

À bien des égards, l'architecture client-serveur témoigne de l'hyperindividualisme et du systémisme totalitaire propres au surdéterminisme technique. Le réseau local fait figure d'*horizon de possibilités*, de système-monde (système-monde totalitaire) dans lequel l'utilisateur non seulement évolue à sa guise avec son ordinateur personnel autonome, mais jouit également du statut privilégié de « client », comme si ses propres besoins étaient au centre de la topologie établie par le serveur (hyperindividualisme). Mais ce système-monde est lui aussi une prétention : sur le réseau local, l'autonomie du PC est directement tributaire des politiques d'utilisation, notamment les profils d'utilisateurs contenant les droits d'utilisation - et de restriction - relativement à l'exécution de certaines applications. Et, tout comme dans la

dimension sociopolitique, les motifs justifiant ce contrôle relèvent également de la *sécurité*, notamment la restriction des droits en invoquant la nécessité d'assurer la protection contre les virus et autres menaces informatiques⁶⁹².

Au début des années 1990, l'architecture client-serveur est en voie de devenir la norme en matière de micro-informatique d'entreprise (bureautique)⁶⁹³. Cette tendance porte en elle beaucoup plus que le simple partage de ressources : une fois le réseau local déployé, il est tout à fait naturel de vouloir exploiter toutes les possibilités offertes par le jeu des interconnexions et ainsi rentabiliser les frais d'installation du réseau. Une des premières applications à émerger du nouvel environnement réseau fut le courrier électronique interne, une fonction qui par ailleurs a été rapidement intégrée à même les systèmes d'exploitation pour réseaux locaux. C'est ainsi que vers 1993 la tendance « dernier cri » en matière de bureautique était le déploiement d'une application de courrier électronique⁶⁹⁴. Une fois le courrier électronique déployé à l'interne, l'idée de l'appliquer à l'ensemble des sites d'une même entreprise ou entre des entreprises différentes coulait de source. Or, tout comme avec les autres applications de bureautique, les applications de courrier électronique utilisaient un format dit « propriétaire » (unique) pour sauvegarder les données. Autrement dit, pour que des réseaux locaux distincts puissent échanger du courrier électronique, ils devaient soit utiliser la même application, soit avoir recours à des passerelles de conversion, ce qui nécessitait un ordinateur dédié et alourdissait l'infrastructure réseau. Ce que le monde de la bureautique recherchait était un format « universel » de

⁶⁹² Le principal dilemme des administrateurs de réseaux est de réussir à conjuguer ces deux pôles antinomiques que sont la liberté des usagers et les impératifs du réseau.

⁶⁹³ Nous étions à ce moment, directeur régional pour Wordperfect Corporation, le fabricant du traitement de texte le plus populaire au monde. Un des principaux débats internes agitant alors la compagnie était comment adapter les politiques d'utilisation (licences) au nouveau contexte réseau : devait-on compter le maximum de copies *exécutables* à partir d'un serveur ou le nombre maximum de copies *utilisées simultanément* ?

⁶⁹⁴ À cette époque, le principal produit de WordPerfect demandé en démonstration par les entreprises était non pas le traitement de texte, mais bien l'application de courrier électronique (*WordPerfect Office*).

courrier électronique. Il existait bien un protocole de courrier électronique qui était largement utilisé dans le monde des ordinateurs centraux « universitaires », le SMTP (*Simple Mail Transport Protocol*), et qui plus est était tout à fait gratuit. C'est ainsi que vers 1994-1995, le monde de la bureautique, redéfini désormais en termes de réseaux locaux, embrasse l'Internet.

Le mouvement pour les logiciels libres

En 1991, un étudiant finlandais, Linus Torvald, se met en tête d'améliorer le programme *Minix* de Tanenbaum. Ce projet ambitieux est d'autant plus réalisable qu'Intel vient de lancer son processeur 80386, inaugurant ainsi l'architecture à 32 bits (versus 16 bits pour la puce précédente, la 80286) qui offre nettement plus de possibilités et de performances techniques.

L'objectif de Torvald est de créer un système d'exploitation pour les hackers par les hackers ; aussi rédige-t-il un message dans un forum de discussion USERNET dans lequel il annonce son intention d'écrire un système d'exploitation et fait un appel à tous afin de recueillir commentaires, suggestions et fonctionnalités désirées. Le côté « bricolage » (*hacker*) était omniprésent dans l'entreprise de Torvald : « It was all about doing things yourself ».⁶⁹⁵ Signalons que ce trait est également hyperindividualiste : il ne suffit plus d'avoir *son* ordinateur (personnel), il faut maintenant un système d'exploitation entièrement « personnalisable », libre de toute « autorité ».

Fidèle à l'éthique du *hackerism*, Torvald ouvre donc le développement de son système d'exploitation à la communauté de *hackers* qui fleurit autour du monde Unix

⁶⁹⁵ Glynn Moody, ouvrage cité, p. 57

et de l'Internet. Pour concevoir son système d'exploitation, Torvald utilise les outils offerts par GNU afin de mettre son système d'exploitation Linux sous la licence GPL⁶⁹⁶. Ce faisant, Torvald fait plus que simplement « ouvrir » le code de son logiciel : il expérimente avec une nouvelle méthodologie de production de logiciels. Ainsi, au lieu de tester à outrance un produit et de lancer une version à tous les dix-huit mois, le développement de Linux mise surtout sur des versions nombreuses : plus rapidement une version est « lancée », plus la communauté pourra s'en emparer pour la déboguer, la modifier et la bonifier. Cette méthode de développement sera plus tard explicitement articulée par Eric Raymond, l'un des fondateurs du mouvement Open Source.

Après plusieurs versions successives, entre mai et juin 1992 pas moins de cinq versions de Linux ont vu le jour⁶⁹⁷, la version 1.0 est officiellement lancée en mars 1994 ; juste à temps pour croiser la bureautique et l'Internet : « In effect, Linux came out at the right time to ride the growing wave of interest in the Internet. »⁶⁹⁸

La toile du Web

Durant les années 1980, un chercheur Anglais, Tim Berners-Lee, travaille à concevoir une base de données fondée sur un système d'hypertexte, c'est-à-dire capable de référencer et d'accéder automatiquement à des sources externes. Le concept d'hypertexte est aussi vieux que l'informatique elle-même, ayant été officiellement utilisé pour la première fois en 1965 par Ted Nelson⁶⁹⁹, lui-même s'inspirant de

⁶⁹⁶ Ibid., p. 49.

⁶⁹⁷ Ibid., p. 67.

⁶⁹⁸ Ibid., p. 71.

⁶⁹⁹ Ted Nelson, « A File Structure for the Complex, the Changing, and the Indeterminate », *Association for Computing Machinery: Proc. 20th National Conference*, 1965, p. 84-100.

concepts forgés par Vannevar Bush dans les années 1930. En 1990, alors qu'il est au CERN (*Centre européen de recherche nucléaire*), Berners-Lee travaille à mettre au point un système automatisé pour publier/accéder à des documents scientifiques disséminés de par le monde.

Un des outils alors disponibles était la norme SGML (*Standard General Mark-up Language*) issue de la famille de normes internationales ISO. Le SGML consiste en l'utilisation de balises (*tags*) pour « marquer » et décrire la structure d'un document : présentation (alignement du texte, police de caractères, etc.), procédures (liens entre les classes d'informations, indexation, historique des mises à jour, etc.) et description des sections (titre, sous-section, paragraphe, etc.). Le SGML est donc un métalangage qui, s'il permet d'offrir l'universalité nécessaire quant au format de fichier, ne contribue cependant pas à référencer et d'accéder automatiquement à des documents situés sur des ordinateurs distants. Le principal défi est que sous ces conditions, maintenir une base de données « mondiale » exige de non seulement compiler tous les documents sur un ordinateur central, mais également la maintenir cette compilation à jour, un processus fastidieux qui exige de recompiler la base de données générale chaque fois qu'un document local subit une modification. L'idée de Berners-Lee sera d'appliquer la notion d'hypertexte au problème : grâce à des liens réseau, les référencements pointeront non pas sur les versions centralisées des documents, mais bien sur les documents originaux tels qu'hébergés sur l'ordinateur distant. Ainsi, point de gestion centralisée à effectuer : les gestionnaires locaux feront la mise à jour de leurs documents ; tandis que du point de vue des usagers du système global, ils accèdent toujours à la plus récente version en cours.

Pour atteindre ses objectifs, Berners-Lee s'est inspiré des balises du SGML, mais en les adaptant au contexte de la réseautique : pointer sur un document exige désormais d'identifier également *sur quel ordinateur distant* il se trouve. Autrement dit, les

balises devront être reformulées en termes d'hypertexte : ainsi est créée la norme HTML (*HyperText Mark-up Language*). Cela exige également que le protocole réseau (TP -*Transport Protocol*) doit intégrer la notion d'adresse/hypertexte (HT - *HyperText*) : ainsi est créée la norme Internet « HTTP ». Enfin, les fichiers « balisés » à l'hypertexte auront leur propre format qui nécessitera une application capable de « lire » les instructions en HTML : ainsi est créé le fureteur ou navigateur Internet. En 1991, Berners-Lee possède tous les outils pour le déploiement du *World Wide Web* (WWW). Il présente officiellement ses travaux sur le groupe de nouvelles Internet *alt.hypertext*. Le WWW sera une application Internet à ce point populaire qu'elle détrônera rapidement le courrier électronique (SMTP) comme principale activité sur l'Internet.

Un an plus tard, en 1992, deux étudiants de l'Université de l'Illinois, Marc Andreessen et Eric Bina, conçoivent un fureteur Internet (MOSAIC) pour le laboratoire du NSCA (*National Center for Supercomputing Application*). Désireuse de ne pas s'impliquer directement dans des activités commerciales, l'université crée la firme *Spyglass* afin de vendre sous licence le code source de MOSAIC aux entreprises désireuses de vendre leur propre application fureteur/navigateur. En 1994, Andreessen et Jim Clark, un vétéran de Silicon Valley, fondent *Netscape Communications* afin de commercialiser leur application, le fureteur *Netscape Navigator*. Un an plus tard, la jeune entreprise entre en bourse en effectuant un premier appel public à l'épargne : de 14 \$ l'action, le cours du titre dépassera les 75 \$ dès le premier jour, faisant ainsi de Netscape le premier phénomène de ce qui deviendra plus tard la bulle des « point-com ».

Lorsque débute 1995, tous les protagonistes sont en place : une conception dominante de l'informatique (bureautique *Wintel*) qui se tourne vers la réseautique, une structure réseau fédératrice de plus en plus organisée (Internet), une conception nouvelle de la

réseautique (WWW) et son application vedette (Netscape Navigator), de même qu'un mouvement communautaire de partage de code source (*Free Software*) qui, de tactique qu'il était, tend à devenir de plus en plus stratégique. La situation était mûre pour un changement d'univers.

L'informatique distribuée

En 1995, Microsoft est au sommet de sa gloire et le lancement de *Windows 95* est un évènement médiatique planétaire salué comme celui qui confèrera à l'informatique son statut de produit de consommation de masse, réalisant ainsi le virage de la société de l'information. Pourtant, une menace plane au-dessus de la tête du géant de Redmond ; non pas un logiciel, mais bien une toute autre manière de concevoir l'informatique : l'univers informatique de l'Internet. Or l'Internet, après avoir été en dormance pendant plus de 25 ans, est sur le point d'établir une jonction avec le monde du PC, au moment même où celui-ci est en voie de réaliser un vaste marché de consommation de masse. Pour Microsoft, la menace est des plus sérieuses, car l'Internet remet en question les bases mêmes sur lesquelles repose sa suprématie.

Alors que la bureautique gravite autour de l'*ordinateur personnel*, le monde informatique de l'Internet est centré sur le *serveur*, l'appareil qui héberge les applications/données auxquelles accèdent les *ordinateurs clients*. Le système d'exploitation est ce qui confère à l'ordinateur personnel ses fonctions fondamentales et constitue la principale interface homme-machine, tandis que le fureteur (l'accès) est l'interface-machine de l'environnement Internet où l'étalon-or est l'*accès*. Tandis que la bureautique mise sur des applications hégémoniques comme *Microsoft Office* sur *Windows*, l'Internet met de l'avant des langages de programmation (comme *Java*) capable d'exécuter, à distance, une des mini-applications « universelles » (*applets*).

Enfin, le PC tourne sur de « gros » processeurs avec beaucoup de mémoire vive et exige des capacités de stockage de plus en plus grandes, alors que l'ordinateur client de l'Internet, n'ayant besoin que de peu de puissance de traitement (le serveur distant effectue la majorité du travail) et de capacité de stockage, peut à la limite être un tout petit périphérique d'accès comme un téléphone cellulaire, une console de jeux ou un agenda électronique.

PC	Internet
PC est central à l'usage	Le serveur et le réseau sont au cœur de l'usage
Appareil autonome isolé	Appareil autonome avec accès au réseau
Système d'exploitation	Accès/fureteur
Applications résidant sur PC	Services hébergés par des serveurs distants
Logiciels	Scripts/mini-applications
Puissant processeur	Puissance de traitement minimale
Beaucoup de mémoire	Mémoire minimale

C'est donc la pertinence même de *Windows*, le joyau de la couronne Microsoft, qui est remis en cause. En ajoutant à cela les ressentiments causés par les stratégies commerciales plutôt agressives de Microsoft⁷⁰⁰, il n'est guère surprenant que l'occasion de changer de monde informatique ait été aussi nourrie par des objectifs commerciaux (supplanter Microsoft dans sa part de marché) et/ou politiques (briser son emprise hégémonique sur le marché). Le vent était en train de tourner et Microsoft se devait de réagir. Le 7 décembre 1995, dans ce qui a été baptisé le

⁷⁰⁰ La firme, dès 1990, faisait face à des poursuites pour pratiques commerciales abusives (utiliser abusivement *Windows* pour promouvoir ses autres applications), initiatives qui culmineront, en 1998, par des poursuites antitrust menées par le gouvernement américain contre Microsoft.

discours « Pearl Harbor »⁷⁰¹, Bill Gates annonce que Microsoft allait radicalement modifier sa stratégie pour prendre d'assaut l'Internet, se permettant même, dans ses remarques d'ouverture, de paraphraser la célèbre citation de l'Amiral Isoroku Yamamoto « d'avoir éveillé un géant endormi ». La stratégie de Microsoft est claire : intégrer le Web, tout en préservant la centralité de *Windows*. Pour ce faire, la firme achète les licences d'utilisation du code source MOSAIC de Spyglass et conçoit son propre fureteur, *Internet Explorer* qu'elle entend distribuer gratuitement en l'intégrant au cœur même de *Windows* :

Part of the unique thing that Microsoft is doing [...] is a strong level of integration into Windows. The idea is when you're using local data, using remote data, it should be the same. What we want to do is have everything that comes up on the screen use the browser, the browser will be at the center of the system. [...] We want to have the unification of interface take place not only for directories and pages which you've already seen, but also for messages, documents, the way you navigate around, find favorites, traverse links, there's no reason as you move to what have been different storage systems, different containers that you should see any difference there at all. That synthesis is very important for providing ease of use.⁷⁰²

La stratégie de Microsoft consiste donc à faire « émigrer » ce qu'elle perçoit comme les avantages de *Windows* (fiabilité, convivialité et « universalisation » des ressources) au monde de l'Internet. Le coup était bien pensé : *Explorer* est intégré à *Windows* qui est lui-même préinstallé (accords *OEM*) sur les PC vendus. Autrement dit, chaque nouveau consommateur, désireux de faire l'expérience de l'Internet au

⁷⁰¹ Le 7 décembre 1941 la flotte américaine à Pearl Harbor (Hawaii) dans le Pacifique subissait une attaque dévastatrice de l'aviation japonaise, marquant ainsi l'entrée en guerre officielle des États-Unis.

⁷⁰² Discours de Bill Gates prononcé au « Building Internet Applications Professional Developers Conference », San Francisco, le 13 mai 1996, archives Microsoft. Consulté à <http://www.microsoft.com/billgates/speeches/internet/pdc.aspx>.

sujet duquel il entend de plus en plus parler, achète un ordinateur sur lequel, tout « naturellement », est installé son outil implicite de navigation du WWW, *Internet Explorer* de Microsoft. La promotion de l'Internet était désormais assimilée dans celle de *Windows*. La stratégie était typique de Microsoft : osée et implacable. Mais cette fois-ci, la firme de Redmond était peut-être allée trop loin : cette dernière initiative a suscité de vives oppositions (dont celles de Netscape) et constitua le cœur des poursuites antitrust contre Microsoft.

Cette guerre ouverte pour la suprématie technologique sur l'Internet était bien sûr une guerre commerciale où, profitant du nouveau contexte, les concurrents tentaient de procéder à une redistribution du marché et d'établir de nouveaux rapports de force. Ainsi, les vieux ennemis de Microsoft, dont Sun et Apple, voyaient le Web comme un nouveau terrain « nivelé », exempt de la profonde empreinte *Wintel*, où tous pourraient repartir à zéro et s'y positionner avantageusement. Malheureusement pour les adversaires de Microsoft, la nouvelle dynamique de l'Internet avait ses propres défis.

L'Internet, en effet, doit beaucoup aux traditions sociotechniques du monde des ordinateurs centraux et des hackers. Une de ces traditions était que l'accès aux logiciels doit être gratuit (partage communautaire des ressources) ; voilà pourquoi les premiers fureteurs (dont Netscape), tout comme la majorité des outils propres au monde réseautique, étaient (et sont encore pour certains) distribués gratuitement. Pour les jeunes firmes « Internet », le défi était donc de se constituer un modèle d'affaires rentable, or à l'époque la publicité était vue comme la principale source de revenus, mais la publicité sur le Net était encore très embryonnaire. À l'inverse, sur ce plan, Microsoft avait de sérieux avantages : non seulement son emprise économique avec *Windows* lui permettait-elle de mieux supporter des pertes en distribuant gratuitement *Explorer*, mais en intégrant ce dernier à même *Windows*, Microsoft pouvait ainsi

absorber les coûts de développement du fureteur à même ceux de son système d'exploitation vedette, tout en disséminant son fureteur par l'entremise de son puissant réseau de distribution. Résultat : deux ans plus tard, la part de marché de *Netscape Navigator* est en chute libre, alors que celle d'*Internet Explorer* est en pleine ascension :

Part du marché (%) des fureteurs
Netscape Navigator et Microsoft Internet Explorer

Année	Netscape	Microsoft
1995 ¹	80,1	2,9
1996 ¹	73,0	20,0
1997 ¹	57,6	39,4
1998 ²	54,0	39,0
1999 ³	30,7	67,5
2000 ³	17,7	82,2
2001 ³	9,8	89,9
2002 ³	7,2	91,5
2003 ³	3,7	95,9

Sources : ¹Dataquest, ²Ziff Davis, ³WebSideStory

Pratiquement, ce qui a été décrit comme la guerre des fureteurs n'aura pas duré très longtemps : dès 1999 Microsoft détient une avance qui ne cessera de s'agrandir. En

fait, la firme Netscape se sait menacée dès 1996⁷⁰³. En 1998, elle prend une décision spectaculaire : elle confiera désormais le développement (et l'avenir) du navigateur Netscape Navigator à la communauté des logiciels libres, marquant ainsi pour cette dernière un coup d'éclat qui contribuera à renforcer la crédibilité du mouvement pour les logiciels libres.

Lorsque la version 1.0 de Linux est officiellement lancée en 1994, elle donnera lieu à une floraison de distributions (« saveurs » différentes de Linux distribuées par des firmes ou organisations indépendantes) variées du système d'exploitation (Red Hat, Debian, VA/Linux, etc.) et à des tensions quant à savoir s'il était éthiquement permis de rentabiliser des initiatives issues du mouvement des logiciels libres. Ainsi, dès 1994, avec le projet *Yggdrasil*, apparaît une version commerciale Linux, suivie rapidement par d'autres distributions commerciales de Linux, comme celle de *Red Hat* qui voit le jour quelques mois plus tard. Un des ardents promoteurs de la voie « commerciale » est Eric S. Raymond, un *hacker* qui se fit connaître à titre de curateur du *Jargon File* (désormais connue sous le nom *The New Hacker's Dictionary*).

À bien des égards, les positions de Raymond, qui eurent une grande influence sur ce qui est devenu aujourd'hui le phénomène Linux/logiciels libres, sont typiques de la dynamique du surdéterminisme de la technique. D'une part, la question du *Free Software* relève moins pour Raymond d'une éthique de vie, la « soumission » à un principe moral (« free » dans son double sens de *gratuité* à la base de la *liberté* selon « l'idéologie » de Richard Stallman), que de la liberté d'adopter une *pratique* (technique) relevant d'un mode de production : l'approche *hacker* de développement de logiciel de Linus Torvalds, confier le code à la communauté de *hackers* et ainsi

⁷⁰³ Glynn Moody, ouvrage cité, p. 189.

multiplier les versions *beta* d'une application afin d'obtenir et recueillir les commentaires/modifications de tous. Pour Raymond, de plus, le terme « free » ne veut pas nécessairement dire « gratuité » : il est possible de respecter le code source ouvert/libre (« free » en ce sens), tout en s'insérant dans des stratégies mercantiles capitalistes. Ainsi, une distribution pourra être mise en vente, dans la mesure où le prix de vente sert à défrayer les *services* afférents (manuel, formation, soutien, etc.) à l'utilisation du logiciel. D'autre part, cette approche repose sur une vision darwinienne du social où le meilleur code est celui qui tout naturellement émerge et est sélectionné par la communauté de *hackers* qui ainsi fait figure de réseau ayant un statut de « méta-structure » autoproductrice et autorégulatrice. Il s'agit donc d'une dynamique essentiellement technique, ce que reconnaît Raymond lui-même en soulignant que cette approche n'aurait pu voir le jour sans les infrastructures techniques de l'Internet :

Linux was the first project for which a conscious and successful effort to use the entire *world* as its talent pool was made. I don't think it's a coincidence that the gestation period of Linux coincided with the birth of the World Wide Web, and that Linux left its infancy during the same period in 1993-1994 that saw the takeoff of the ISP industry and the explosion of mainstream interest in the Internet. Linus was the first person who learned how to play by the new rules that pervasive Internet access made possible.⁷⁰⁴

En 1998, Raymond réussit à convaincre Netscape de « laisser aller » son fureteur Navigator dans la communauté des logiciels libres, ce qui est officiellement annoncé le 22 janvier 1998. Deux semaines plus tard, Raymond profite de l'événement pour annoncer la fondation de *l'Open Source Initiative*, un organisme voué à la promotion

⁷⁰⁴ Eric S. Raymond, *The Cathedral & the Bazaar*, Cambridge, O'Reilly, 1999, p. 62-63.

des logiciels libres, mais selon une approche plus pragmatique et moins idéologique que celle prônée par Stallman, d'où le terme *Open Source* (« code ouvert ») :

We realized it was time to dump the confrontational attitude that has been associated with "free software" in the past and sell the idea strictly on the same pragmatic, business-case grounds that motivated Netscape. We brainstormed about tactics and a new label. "Open source," contributed by Chris Peterson, was the best thing we came up with. ⁷⁰⁵

Trois semaines plus tard, Netscape mentionne l'expression « Open Source » dans un communiqué officiel et l'influent éditeur de livres techniques Tim O'Reilly adopte officiellement le terme. Le 31 mars, le code source de Navigator est officiellement *libéré* dans la communauté des *hackers*. Raymond, qui entre-temps est devenu le porte-parole officiel de l'OSI, embarque dans une campagne de relations publiques qui fait connaître le mouvement dans toute la presse spécialisée. Ce même printemps, plusieurs firmes annoncent qu'elles endossent l'OSS (*Open Source Software*) : Corel (*WordPerfect*), Sun Microsystems (*Solaris*) et même IBM (utilisation du serveur OSS *Apache* dans son progiciel *WebSphere*).

La popularité de l'OSI aura cependant un prix : elle provoquera un schisme avec la FSF de Richard Stallman ; ce dernier dénonçant, un an plus tard, que l'OSI faisait fi des grands principes entourant la liberté et la défense des droits des usagers d'ordinateurs. Dans un article percutant intitulé « Shut Up And Show Them The Code », Raymond donna une cinglante réplique à Richard F. Stallman (« RMS ») :

The real disagreement between OSI and FSF, the real axis of discord between those who speak of "open source" and "free

⁷⁰⁵ Open Source.org : <http://www.opensource.org/docs/history.php>.

software", is not over principles. It's over tactics and rhetoric. The open-source movement is largely composed not of people who reject RMS's ideals, but rather of people who reject his *rhetoric*. Is this justified? Well -- consider the 180-degree turnaround in press and mainstream perception that has taken place in the last fourteen months, since many people in our tribe started pushing the same licenses and the same code we used to call "free software" under the "open source" banner. Where we used to be ignored and dismissed, we are now praised and respected. The same press that used to dismiss "free software" as a crackpot idea now falls over itself writing laudatory articles about "open source". And the same corporate titans who dismissed RMS as a 'communist' are lining up to pour money and effort into open-source development. [...] OSI's tactics *work*. That's the easy part of the lesson. The hard part is that the FSF's tactics *don't work*, and never did. If RMS's rhetoric had been effective outside the hacker community, we'd have gotten where we are now five or ten years sooner and OSI would have been completely unnecessary (and I could be writing code, which I'd much rather be doing than this...).⁷⁰⁶

Ici encore, la position de Raymond est conforme à la dynamique du surdéterminisme technique : la liberté d'être, Raymond est un farouche défenseur de la philosophie individualiste des *libetarians*, s'accompagne d'un affranchissement des « idéologies » (le rapport à la transcendance relevant de la « rhétorique ») au profit d'une pragmatique (produire du code) qui du coup devient le véritable but ; les moyens subsumant la fin.

Ainsi, si Microsoft est sortie vainqueur de la lutte entre *Explorer* et *Navigator*, elle n'avait gagné qu'une seule bataille d'une guerre beaucoup plus grande qui risquait de l'ébranler dans ses fondements mêmes et elle en était bien consciente. Au cours de la

⁷⁰⁶ Eric Raymond, « Shut Up And Show Them The Code », Linux Today, 28 juin 1999, http://www.linuxtoday.com/news_story.php3?ltsn=1999-06-28-023-10-NW-SM.

dernière semaine d'octobre 1998, Raymond obtient des documents internes de Microsoft explicitant le point de vue de la firme face au mouvement Open Source et les rend publics. Forcée de reconnaître l'authenticité de ce qui a été baptisé les « documents Halloween », Microsoft a ainsi admis la menace que faisait peser sur elle le mouvement Open Source :

Open Source Software (OSS) is a development process which promotes rapid creation and deployment of incremental features and bug fixes in an existing code / knowledge base. In recent years, corresponding to the growth of Internet, OSS projects have acquired the depth & complexity traditionally associated with commercial projects such as Operating Systems and mission critical servers. Consequently, OSS poses a direct, short-term revenue and platform threat to Microsoft - particularly in server space. Additionally, the intrinsic parallelism and free idea exchange in OSS has benefits that are not replicable with our current licensing model and therefore present a long term developer mindshare threat.⁷⁰⁷

Malheureusement pour Microsoft, au cours des deux années suivantes, le mouvement Open Source ne cessera de croître et d'accumuler d'importantes ressources technologiques et financières. Sur le plan technologique, plusieurs initiatives, dont celles de l'excentrique patron d'Oracle, Larry Ellison, de construire un « Net PC » (ordinateur personnel « minimaliste » entièrement conçu pour l'Internet) voyaient le jour. De plus en plus de fabricants de périphériques (cartes audio ou vidéo, imprimantes, etc.) endossent le mouvement Open Source. Cette dernière tendance n'est guère surprenante puisqu'elle se traduit effectivement pour les fabricants de périphériques par remettant la création des nécessaires pilotes logiciels (les interfaces entre les périphériques et le système informatique) à la communauté des

⁷⁰⁷ Halloween document 1, consulté à <http://www.catb.org/~esr/halloween/halloween1.html>.

hackers/program-meurs, réduisant ainsi les coûts de production de leurs principaux produits.

Même IBM se joint au bal. En 2000, *Big Blue* annonçait que non seulement elle entendait injecter plus d'un milliard de dollars dans l'OSS, mais que plus de 1 500 programmeurs étaient déjà affectés à des projets OSS. Ce virage de la part d'IBM s'explique de deux façons. Une des vulnérabilités des logiciels OSS était qu'ils exigeaient de s'investir dans la « communauté » afin de se tenir informé des plus récentes versions, des détails de déploiement, des plus récentes solutions de soutien, etc., ce qui n'était pas nécessairement évident pour les entreprises habituées d'avoir recours à un seul vendeur garant de ses logiciels ; entreprises qui bien souvent n'avaient ni les ressources ni la culture d'entreprise pour ainsi se dédier pleinement au mouvement OSS. Voilà pourquoi, et c'est ce qu'avait compris le Mouvement Open Source en ouvrant la voie « commerciale », la percée du monde OSS en entreprise reposait en partie sur les services d'un « intégrateur » pouvant chapeauter et garantir l'intégrité générale des infrastructures déployées. Or, tel était le rôle traditionnel d'IBM : « plombier » par excellence de grands systèmes intégrés (et voilà pourquoi IBM n'a jamais réussi à s'adapter complètement au monde du PC en tant que produit de masse/clé en main). À bien des égards, le monde OSS était le terrain familier d'IBM.

Sur le plan financier, il est indéniable que le mouvement Open Source a été un des principaux catalyseurs de la frénésie boursière. Au moment où arrive l'OSS, le climat économique est mûr : les firmes de capital de risque se multiplient et toutes entendent profiter de l'actualisation économique de la « révolution Internet », créant ainsi une véritable frénésie financière (la bulle des « point-com » et l'économie « casino ») comme celle décrite par Perez dans l'émergence de paradigmes techno-

économiques.⁷⁰⁸ C'est ainsi que les jeunes firmes (*start-ups*) associées à l'Internet, dont celles à la tête des distributions Linux les plus populaires, font un malheur lorsqu'elles s'inscrivent à la bourse. *Red Hat* fait son entrée en août 1999 et dès le premier jour le cours de l'action atteint les 50 \$ et un mois plus tard le titre se transige à 135 \$. Quelques mois plus tard, *VA Linux Systems* émet à son tour son premier appel public à l'épargne : initialement prévu pour environ 13 \$, le titre est lancé en bourse à 50 \$ et fracasse au premier jour le seuil des 300 \$. Toute entreprise qui, de près ou de loin, était associée au mouvement Open Source se voyait automatiquement conférée un potentiel techno-économique énorme. Du jour au lendemain, de vastes sommes changeaient de mains, créant une richesse - sur papier - immédiate. L'OSS était la coqueluche du jour et démontrait de façon spectaculaire comment se créait la plus-value sous la dynamique de financiarisation du capital ; tandis que sur le plan de l'hyperindividualisation, l'Open Source rendait manifeste la gratification immédiate et personnelle par la création instantanée de nouveaux riches.

Cette percée de l'OSS, à bien des égards rendue possible par la rencontre entre le PC et l'Internet, a à son tour permis l'émergence d'un nouveau monde informatique : l'informatique distribuée. Ce dernier consiste en « l'universalisation » de l'architecture client/serveur où des appareils autonomes (clients/PC) accèdent par réseau à des applications et/ou données hébergées sur des ordinateurs distants (serveurs). Alors que le monde de l'ordinateur personnel reposait explicitement sur *l'autonomie du PC* (puissance de traitement capable de rouler les applications aux choix de l'utilisateur), celui de l'informatique distribuée mise au contraire sur *l'accès sur demande* où, pratiquement, les logiciels deviennent des services.

⁷⁰⁸ Carlota Perez, ouvrage cité.

Microsoft n'a eu guère d'autres choix que d'adopter les nouvelles prémices du marché : en janvier 2000, Gates est ainsi devenu « l'architecte en chef de logiciels » (*Chief Software Architect*). Au cours des années suivantes, Microsoft se lance dans la production de nouveaux services : serveurs, messagerie instantanée, moteur de recherche, localisation géophysique, blogues, pages personnelles, etc. Enfin, signe indéniable des temps, Gates, un des piliers de l'informatique personnelle, quittera Microsoft en juin 2006 et sera remplacé par Ray Ozzie, créateur de *Lotus Notes* et fondateur de *Groove*, une entreprise spécialisée dans les infrastructures logicielles dites « collaboratives ».

L'informatique distribuée, tout comme l'architecture client/serveur, est une cristallisation de l'*intégration effective* de l'hyperindividualisation et du systémisme totalitaire dans les mêmes phénomènes techniques, attestant ainsi qu'ils sont bel et bien en rapport de transduction où, dialectiquement, ils (re)produisent une dynamique qui les (re)produit à son tour.

L'informatique distribuée est hyperindividualisation. Le Web a en effet permis l'entrée de nouveaux périphériques sur la scène informatique comme les ordinateurs portables/de poche, les téléphones cellulaires et les agendas électroniques. Or, la majorité de ces périphériques sont des outils personnels dont la vente est moussée par l'attrait d'offrir un accès au Net totalement au gré de l'utilisateur (où, quand et comme il le désire) qui n'est plus ainsi « attaché » à un ordinateur de table. Dans la même veine, le Web, en tant que vaste « catalogue » de sites, fait également figure de service sur demande où, conformément au présentisme du moi égotique, l'utilisateur est immergé dans une expérience en temps réel agissant comme vecteur de l'instantanéité et de la gratification immédiate.

Le Web peut également être vu comme une modalité de privatisation de l'espace public. Désormais, l'individu peut accéder à l'agora selon une médiation, ici technologique, où il est entièrement le maître : il n'a même plus à se déplacer, il peut se présenter comme il l'entend (construction identitaire), il peut initier ou mettre fin aux échanges comme bon il semble sans que les autres n'y puissent rien et il peut même s'engager en temps réel et simultanément dans plusieurs échanges à la fois. Hyperindividualisant, le Web met l'individu au centre du rapport à l'autre, selon une modalité où l'utilisateur, le plus souvent possible, n'a pas à se soumettre à une forme d'autorité extérieure. Il est bon de rappeler, encore une fois, que l'hyperindividualisation *ne signifie pas* la fin du social : c'est un phénomène socialement produit qui se cristallise selon une forme historique articulée autour d'une dynamique où l'individu prime sur toute forme de rapport à l'Autre. Ainsi, la plupart des services/applications Web regroupés sous l'étiquette Web 2.0, aussi nommé le Web des *réseaux sociaux* de par les liens interpersonnels qu'il prétend tisser, sont en fait des outils *d'expression personnelle*, comme les *blogs* (journal de bord biographique) et les *espaces personnels* (jumelage de descripteurs des préférences personnelles des individus) ; le « social » consistant à se diffuser soi-même - sur demande - aux gens de son entourage, selon une dynamique qui n'est pas sans évoquer les modalités de la communication publicitaire. Ceci atteste qu'ultimement, l'hyperindividualisation est aussi le fruit de l'instrumentalisation de la technique par le capitalisme qui s'en sert à des fins de (re)production ; soit la création d'un système-monde en rapport duquel advient l'individu.

Cette création d'un système-monde est le fruit de l'instrumentalisation de la technique effectuée par le capitalisme. Ainsi, le réseau se pose comme le contexte même de l'individuation des formes sociales et psychiques : ce sont les technologies dites Web 2.0 s'attribuant l'étiquette de producteur de « réseaux sociaux » (*social networking*) et les récents services de *pages personnelles* comme phénomène

de construction et d'expression identitaire par le biais de pages Web, dont la gratuité se traduit en lourdeur publicitaire, que peuvent consulter sur demande les autres usagers. Le réseau est la médiation qui nourrit la prétention que le rapport à l'autre puisse être minimisé et entièrement contrôlé. Le réseau est vu comme l'horizon de possibilité contextuel/ontologique et non pas comme production sociale. Chaque fois qu'un usager construit une page personnelle ou qu'un usager en accède une, le réseau se (re)crée par l'usage effectif ; c'est la technique dans son essence, c'est-à-dire qui *fonctionne*. Voilà pourquoi *l'usage du réseau* est l'étalon de mesure de tous les services Web dont la performativité se mesure (sic) au nombre de clics par site. Nous retrouvons ici les caractéristiques du systémisme totalitaire telles qu'explicitées précédemment : la création d'un système-monde à prétention ontologique (autoreproducteur et auto-organisateur), par le déploiement d'un réseau à caractère autoréférentiel (hyperliens), opératoire (l'usage effectif est nécessaire) et pragmatique (performativité mesurable), qui a pour but de (re)produire le système-monde (la valorisation de l'usage comme surdéterminisme des moyens). Voilà pourquoi la rentabilité de l'Internet, l'instrumentalisation qu'en fait le capitalisme, passe par l'usage, c'est-à-dire *l'accès*, que ce soit par les frais d'abonnement/d'utilisation ou les revenus publicitaires (clics par page).

14.2 L'économie-monde

Nous avons souligné précédemment comment les idéologies cybernético-systémistes et néolibérales avaient opéré une jonction où la main invisible était désormais rationalisée en termes d'homéostasie, d'auto-organisation et d'autoproduction. Cette rationalisation n'est pas qu'une simple traduction : elle ouvre encore plus grande les portes à la production active du monde, une caractéristique centrale au mode de production capitaliste. Ainsi, sous le régime de la main invisible, la régulation du

marché peut encore paraître relever de l'ordre d'une destinée providentielle (la thèse wébérienne du capitalisme et de l'esprit du protestantisme), mais lorsqu'elle se fait « cybernétique », cette finalité est éclipsée au profit de la valorisation explicite des moyens. Il devient alors possible de *produire activement du contrôle* (faire jouer l'auto-organisation/production du système) en laissant les moyens recréer tout naturellement la méta-structure systémique qui acquiert du coup le statut de *machine*, une pure *technè* entièrement rationalisable et contrôlable. Concrètement, sur le plan économique, cette approche se traduit effectivement par la politique du laisser-faire, soit de la dérèglementation.

Lorsque la dérèglementation est hissée au rang de finalité (l'idéologique néolibérale), ce sont bien les moyens qui, par une dynamique d'autoréférencement pragmatique et opératoire (c'est-à-dire *systémique*), deviennent effectivement la fin. Sur le plan systémique, les conséquences de cette dynamique, nous l'avons vu, sont d'induire une expansion qui, étant sans finalité autre (altérité) que la reproduction de ses propres moyens, peut se croire illimitée. Et puisque toute auto-organisation est affaire de communication et d'information, cette dynamique a été instrumentalisée par le capitalisme qui a ainsi fait de la dérèglementation du secteur des télécommunications le fer de lance des stratégies de mondialisation pour assurer l'accroissement du capital. C'est ainsi, au nom de la libre circulation de l'information, que les marchés nationaux de télécommunications furent dérèglementés, favorisant l'émergence et l'expansion des firmes transnationales que permettait le déploiement de structures globales - et privés - de communication.

Une des conséquences de cette internationalisation est l'érosion des pouvoirs étatiques traditionnels au profit des instances de régulation *techniques*, c'est-à-dire qui visent essentiellement à réguler les rapports processuels (les moyens/le réseau) entre les joueurs d'une scène désormais mondialisée. Cette dynamique, qui devient de

plus en plus manifeste au cours des années 1980, se poursuit toujours au cours de la présente période et contribuera à la reproduction élargie des rapports de production capitalistes.

Enfin, notons que cette expansion n'est pas qu'horizontale (géopolitique), elle est aussi verticale dans la mesure où la concentration du capital est également alimentée par la technique : la convergence inhérente aux contenus numériques, une tendance posée comme souhaitable afin d'aborder « correctement » la révolution du numérique, servira de couverture idéologique à la concentration du capital propre au mode de production capitaliste. Voici donc un autre exemple de la *programmation* exercée par la technique : produite par le capitalisme (instrumentalisation), elle (re)produit en retour la dynamique de ce mode de production. C'est ce que nous allons maintenant aborder en détail.

De la dérèglementation

Il est significatif qu'immédiatement après les grandes dérèglementations de la fin des années 1980, nous assistons à l'émergence du thème de l'autoroute de l'information ; la volonté explicite de bâtir une vaste toile d'interconnexions permettant l'échange de données à l'échelle planétaire. Dès 1993, le gouvernement américain met en place une série de principes directeurs sous la bannière du *National Information Infrastructure*. Essentiellement, il s'agissait de déclarer l'universalité en matière d'accès aux services, que cet accès devait être entièrement ouvert (la libre circulation ou « free flow »), et qu'il fallait encourager les investissements privés et stimuler la concurrence. La même année, la loi canadienne sur les télécommunications (ch. 38) est amendée de façon à « favoriser le développement ordonné des télécommunications », de « permettre l'accès à tous les Canadiens », et d'« accroître

l'efficacité et la compétitivité, sur les plans national et international, des télécommunications canadiennes » afin de « favoriser le libre jeu du marché ». ⁷⁰⁹

De ces initiatives nous pouvons constater que « l'autoroute de l'information » y est définie comme une question de planification rationnelle ; que les législateurs entendent *produire* rationnellement l'auto-organisation du système (« développement ordonné ») en privilégiant explicitement la tendance dite naturelle du marché à se réguler de façon homéostatique (« libre jeu du marché »). De plus, l'autoroute de l'information est définie comme étant globale/mondiale, telle que spécifiée dans la notion de *Global Information Society* mise de l'avant par le vice-président américain Al Gore. Dans cette optique, la compétitivité nationale/locale est nécessaire parce que la scène de la concurrence est désormais internationale ; être « efficace et compétitif » localement est la condition *sine qua non* pour performer sur le nouveau marché global. Fait intéressant à noter, cette libération des forces vives du marché (dérèglementation) n'est pas vue comme une position idéologique, mais bien *technique* : il s'agit avant tout de favoriser la reproduction des rapports processuels qui feront jouer l'homéostasie du marché, c'est-à-dire appliquer les *bonnes pratiques* de gestion. Et nul meilleur exemple à cet effet que l'universalisation de l'accès qui est posée, non pas en termes socioéconomiques (tous ont-ils les revenus pour accéder aux services d'accès ?), mais bien sur le terrain de la technique dans sa pure instrumentalité, soit la disponibilité physique du service d'accès pour une zone donnée. Voilà pourquoi la question de l'accès a surtout été posée en termes de rural/urbain, c'est-à-dire en fonction du déploiement effectif du réseau.

Dérèglementation et mondialisation ont donc été concomitantes, les deux dynamiques se renforçant mutuellement. Suite notamment aux initiatives nord-américaines, dès

⁷⁰⁹ Loi sur les télécommunications, 1993, ch. 38, gouvernement du Canada. Consulté à <http://lois.justice.gc.ca/fr/T-3.4/279441.html#rid-279444>.

1995 le Sommet G7 entérine la vision du libre marché que véhicule la notion américaine du *Global Information Society*.⁷¹⁰ Un an plus tard, fidèle à ses principes directeurs, le gouvernement américain propose, avec le *Telecommunication Act*, la plus importante réforme du secteur des télécommunications depuis plus de 60 ans. La réforme entraîna une dérèglementation complète du marché des télécommunications, y compris l'abolition des politiques de restrictions sur la propriété des médias. Cette initiative s'est soldée par l'ouverture des grandes firmes de télécommunication au capital étranger ; désormais, ces firmes pouvaient obtenir et être détenues par des intérêts étrangers, renforçant ainsi la dynamique de transnationalisation.

En 1997, l'OMC (*Organisation mondiale du commerce*), dans un accord pour le moins colossal, sanctionne l'ouverture du marché des télécommunications de 70 pays représentant près de 95 % du marché mondial des télécommunications.⁷¹¹ Cette même année, les câblodistributeurs américains investissent 6 milliards de dollars dans l'amélioration de leurs infrastructures⁷¹² et Microsoft, puisant dans ses vastes réserves de liquidités, investit 1 milliard de dollars pour acquérir 11,5 % des parts de Comcast, un des plus importants câblodistributeurs américains⁷¹³ (en plus de ses investissements « courants » de 500 millions de dollars dans le développement de contenus Web⁷¹⁴). Voilà pourquoi, dès 1998, alors que l'Internet est en voie de devenir un service grand public⁷¹⁵, et moins de trois ans seulement après le début de la guerre des fureteurs et l'entrée du géant Microsoft sur la scène de l'Internet, le célèbre réseau a perdu ses prétentions « communautaires » (le réseau « ouvert ») et est en voie de se cristalliser dans une dynamique mercantile :

⁷¹⁰ Armand Mattelart, *Histoire de la société de l'information*, ouvrage cité, p. 78.

⁷¹¹ Dan Schiller, *Digital Capitalism*, ouvrage cité, p.47.

⁷¹² *Ibid.*, p. 111.

⁷¹³ *Ibid.*, p. 109.

⁷¹⁴ *Ibid.*, p.114.

⁷¹⁵ Schiller estime qu'en 1997, plus de 20,44 millions de foyers nord-américains sont connectés à l'Internet. *Ibid.*, p. 106.

By 1998, the prospect of an open Net, with carefree mores and informal codes of organizational conduct, had been laid to rest. This is not to say that alternative and oppositional uses of cyberspace did not remain widespread, sometimes securing significant political or sociocultural achievements. But overall process of commercialization drove these contrary uses to margins; they occurred despite, rather than because of, cyberspace's institutional reorganization.⁷¹⁶

Les conséquences : la concentration

Une des conséquences les plus spectaculaires de la dérèglementation est qu'en laissant jouer « librement » le marché, elle livrait ce dernier à la dynamique du capitalisme, soit la tendance à la concentration du capital. En effet, de 1993 à 2000, le nombre de fusions et acquisition annuelles sur le marché mondial des télécommunications est passé de 1 à 27, avec une valeur rapportée totale en 2000 de plus de 500 milliards de dollars.⁷¹⁷

La première caractéristique de ces fusions et acquisition est qu'elles ont été « internationales » : *Esprit Telecom* (Angleterre) - *IMIS Telecom* (Pays-Bas), *RSI Communications* (É-U) - *Newtenco Telecom* (Autriche), *Call-Net Enterprises* (Canada) - *Fonorola Corp* (É-U), *Deutsche Telekom* (Allemagne) - *France Telecom*, *Bellsouth* (É-U) - *Royal KPN* (Pays-Bas), pour ne mentionner que celles-là. Ce mouvement de concentration a donc joué un rôle déterminant dans la dynamique de mondialisation en permettant le déploiement de grands réseaux globaux de

⁷¹⁶ Ibid., p. 141.

⁷¹⁷ Barney Warf, « Mergers and Acquisitions in the telecommunications Industry », in *Growth and Change*, Vol. 34, No. 3, été 2003, p. 331.

télécommunication qui étaient, géographiquement, économiquement et politiquement, hors de portée des états nations individuels.

La seconde caractéristique de ces acquisitions et fusions est qu'elles contribuèrent également à la concentration nationale du capital dans le secteur des télécommunications, au point de rendre caduque toute la politique antitrust américaine des années 1980.⁷¹⁸ Ainsi les fusions et acquisitions suivantes : *AT&T - TCI* (1999), *Bell Atlantic - NYNEX* (1997), *Bell Atlantic* et *GTE* forment *Verizon Communications* (2000), *MCI Communications* et *WorldCom* forment *MCI-WorldCom* (1998), *Verizon Communications - MCI-WorldCom* (2006). Le même scénario s'est produit au Canada : *Telus - Clearnet* (2000), *Bell Globemedia - Réseau CTV* (2000), *Québecor - Vidéotron* (2000), *Bell Globemedia* et *Cogeco - Réseau TQS* (2002), *Rogers Wireless - Microcell* (2004), *MTS - Allstream* (2004), *Bell Canada - 360networks* (2004).

Il est intéressant de noter que les liens entre technique et capital vont plus loin que la mondialisation elle-même (l'utilisation du capital transnational pour le déploiement de réseaux globaux qui à leur tour permettent d'exploiter des firmes transnationales). Ainsi, la frénésie des achats et acquisitions, dont l'industrie des télécommunications fut certes le fer de lance, s'inscrit dans la dynamique de financiarisation du capitalisme avancé en tant que stratégie de création de plus-value, c'est-à-dire une « technique » en soi visant à créer une plus-value par la reproduction des rapports processuels. De plus, et c'est là certes l'instrumentalisation la plus profonde de la technique faite par le capitalisme, la technique (ici la « révolution » numérique), en tant que *production*, est également porteuse en elle-même (*programmation épokhale*) d'une dynamique capitaliste, soit la tendance à la concentration. En effet, une fois sur

⁷¹⁸ Ibid., p. 333.

support numérique, tous les contenus sont physiquement semblables et peuvent être transmis par un même « canal ». Voilà pourquoi, contrairement au marché traditionnel des télécommunications où la segmentation du marché s'effectuait selon une typologie de données induite par les technologies spécifiques de transmission (téléphone, radio, télévision, etc.), le monde numérique est marqué par la *convergence* : la transmission des différents contenus se fait via les mêmes « contenants ». C'est ainsi que les entreprises de télécommunication ont pu élargir leurs opérations et offrir de nouveaux services, comme l'atteste la lutte que se livrent désormais les entreprises de câblodistribution et de téléphonie sur ce qui était autrefois leurs marchés distincts. En ce sens, l'impératif de s'adapter au nouveau marché des technologies numériques se traduit effectivement par un mouvement de concentration, notamment entre les firmes de « contenants » et de « contenus » : *AOL-Time Warner, Québecor - Vidéotron - Réseau TVA, Bell Globemedia - Réseau TQS*. Dans cette optique, la concentration du capital, au lieu d'apparaître comme effet politico-économique d'une idéologie (néolibéralisme), est vue au contraire comme une réalité processuelle, une « technique » de croissance rationnelle où la convergence se fait la « synergie » nécessaire pour performer dans une nouvelle dynamique de marché. La technique n'est donc pas neutre : au contraire, la réduire à cette seule neutralité est ce qui sert aujourd'hui de paravent idéologique. Et c'est ce rôle d'idéologie « non-idéologique » qui rend manifeste le surdéterminisme de la technique qui ainsi se substitue au symbolique au sein des rapports sociaux.

Les conséquences : la société en réseaux

Non sans surprise, la déréglementation et le déploiement à grande échelle des réseaux de télécommunication ont donné lieu à un modèle de développement socio-économique directement inspiré de l'idéologie cybernético-systémiste : la libre circulation de la communication comme nécessité organisationnelle pour

l'autoproduction du système. Ici, l'ordre mondial et le déploiement/intégration des réseaux techniques sont mutuellement constitutifs :

Le développement des réseaux de communication possède un lien organique avec l'apparition du nouvel ordre mondial : il s'agit, en d'autres termes, de l'effet et de la cause, du produit et du producteur. La communication non seulement exprime mais aussi organise le mouvement de mondialisation. Elle l'organise en multipliant et en structurant les interconnexions par le biais de réseaux ; elle l'exprime et elle contrôle le sens et la direction de l'imaginaire qui parcourt ces connexions communicantes.⁷¹⁹

En ce sens, la gestion « par réseaux » est essentiellement technique : elle vise à reconduire les rapports processuels (interactions sur le réseau) posés en constituants du système ; reconduire le réseau (les moyens) devient donc le but. Ce sont les réseaux en soi qui sont privilégiés en tant que finalité.

Ceci conduit à l'« ontologisation » du réseau dans la mesure où celui-ci devient la matrice, l'horizon de possibilités ; le discours socio-économique devient un système-monde et quand l'économie devient un système-monde, il peut prétendre à l'individuation comme telle. Ainsi, le *citoyen* devient un *client*, c'est-à-dire un *consommateur* ; un sujet complètement individué en fonction du système socio-économique ; d'où le leitmotiv de l'individu libre de se « construire », d'advenir pour et par lui-même, en fonction de l'horizon de possibilité du réseau/économie-monde, induisant ainsi la dynamique de la consommation identitaire : « Le discours construit à partir du consommateur ou, plutôt et toujours, de ce consommateur libre de toutes

⁷¹⁹ Michael Hardt et Antonio Negri, *Empire*, Paris, 10/18, 2000, p. 59.

attaches et déterminations autres que sa propre volonté s'institue en un tel argument d'autorité qu'il en devient fréquemment un discours terroriste »⁷²⁰

Dans cette optique, le sujet est subsumé aux rapports processuels (techniques). Ainsi, au lendemain des attaques du 11 septembre, un événement pourtant riche en symbolique et en interrogations politiques, le maire de New York exhortait néanmoins ses concitoyens à reprendre leur « vie normale » et de mettre l'épaule à la roue... en allant faire du magasinage ; le but premier étant de refaire fonctionner le système par la consommation, c'est-à-dire de rétablir les rapports processuels économiques (les moyens).

Cette idée d'un système-monde (la société en réseau) « ontologisant » a par ailleurs fait son chemin au sein même de la réflexion scientifique. Un Pierre Lévy peut ainsi prétendre que « Le commerce devenant universel, l'Universel va se mélanger de plus en plus avec le commerce. »⁷²¹, selon une logique typique au discours cybernético-systémiste.

Premièrement, Lévy pose le réseau comme pure neutralité technique, ce qui est garanti par les origines supposées du réseau, soit le monde de la science : « En offrant l'Internet au monde, la communauté scientifique lui a fait cadeau de l'infrastructure technique d'une intelligence collective qui est sans doute sa plus belle découverte ». ⁷²² Ce passage par la science est ce qui permet à Lévy de faire l'économie de la production sociale de la technique, c'est-à-dire dégager les valeurs qui y sont investies à des fins de (re)production.

⁷²⁰ Armand Mattelart, *La communication-monde*, ouvrage cité, p. 288.

⁷²¹ Pierre Lévy, *World philosophy*, Paris, Odile Jacob, 2000, p. 92.

⁷²² *Ibid.*, p. 90.

Deuxièmement, Lévy effectue le jumelage entre le réseau neutre et le monde de l'économie, selon les impératifs cybernético-systémistes de l'auto-organisation et de la libre circulation communicationnelle : « L'Homo academicus et l'Homo economicus fusionnent au moment où l'économie devient virtuelle, à l'instant historique où le marché devient un lieu sans frontières de circulation des nouvelles, d'échange d'informations et de compétition des idées. »⁷²³ L'emploi du terme « Homo economicus » est en soi révélateur : ce qui relève du politique, le discours socio-économique, est naturalisé et posé comme un donné ontologique ; attestant ainsi des prétentions du système (l'économie-monde) à se poser comme *kosmos*, c'est-à-dire horizon de possibilités de l'individuation du sujet. Même Lipovetsky, qui pourtant avait vu avec justesse l'émergence de l'hyperindividualisation il y a vingt ans, commet le même égarement en parlant de « d'Homo consumericus »⁷²⁴.

Enfin, étant pure neutralité technique, le réseau-monde ne saurait être critiqué comme discours, c'est-à-dire réintégré dans une *extériorité* (l'espace d'institution des discours). Au contraire, toute tentative de ce faire relèverait de l'erreur qu'est l'idéologie, de ce monde tourmenté par les passions humaines propres au symbolique et qui empêchent la réalisation d'un monde « cybernétique », c'est-à-dire totalement efficace et performant, intégré et harmonieux, sans véritables rapports d'altérité : « Pourquoi cette défense et illustration de l'Homo economicus ? Parce qu'il me semble que l'économie, ou le capitalisme [...] sont aujourd'hui accusés de tous les maux [...] Quand arriverons-nous à comprendre que le *principal coupable est le mécanisme* [sic] *de l'accusation*, qui nourrit la haine, la guerre et l'incompréhension, un mécanisme [sic] qui nous fait renoncer à notre responsabilité et à notre liberté. »⁷²⁵

⁷²³ Ibid., p. 91.

⁷²⁴ Gilles Lipovetsky, *Le Bonheur paradoxal*, Paris, Gallimard, 2006, p.117.

⁷²⁵ Pierre Lévy, ouvrage cité, p. 78.

Comment une telle méprise est-elle possible ? Comment peut-on en arriver à confondre ce qui est discours (production sociale issue des rapports d'altérité) avec ce qui relève de la Nature (ontologie) ? La réponse à cette question est ce qui décrit cette période historique : l'intégration des deux tendances du surdéterminisme de la technique. En effet, c'est bien parce que l'émergence du systémisme totalisant est désormais intégrée à l'hyperindividualisme que le déploiement et l'intégration des réseaux, l'économie-monde et la société de contrôle en viennent à être célébrées comme étant le nouveau contexte de l'affranchissement de l'individu face aux idéologies traditionnelles décriées comme autoritaires-disciplinaires :

On doit comprendre au contraire la *société de contrôle* comme la société qui se développe à l'extrême fin de la modernité et ouvre sur le postmoderne, et dans laquelle les mécanismes de maîtrise se font toujours plus « démocratiques », toujours plus immanents au champ social, diffusés dans le cerveau et le corps des citoyens. Les comportements d'intégration et d'exclusion sont ainsi de plus en plus intériorisés dans les sujets eux-mêmes.⁷²⁶

Et ce contrôle, contrairement aux autres périodes historiques précédentes, ne contient plus de trace apparente d'idéologie, ou plutôt il est médiatisé par une idéologie qui se prétend non-idéologique, c'est-à-dire qui porte les valeurs supposément « neutres » de la technique : efficacité, performativité, optimisation, etc. Bref, les rapports processuels deviennent les valeurs directrices.

Ainsi modélisée, la société peut donc être explicitement soumise, jusqu'à dans ses procès d'individuation, à des stratégies de production rationnelle : « Dans la post-modernisation de l'économie mondiale, la création de richesse tend de surcroît vers ce que nous appellerons la production *biopolitique*, c'est-à-dire la production de la vie

⁷²⁶ Michael Hardt et Antonio Negri, *ouvrage cité*, p. 48-49.

sociale elle-même dans laquelle l'économie, la politique et la culture se recourent de plus en plus et s'investissent mutuellement. »⁷²⁷ Et c'est alors que se révèle le projet cybernétique : la société peut être modélisée comme une machine, une logique organisationnelle dont les finalités sont d'ordre systémiques, soit l'auto-référentialité, l'opérativité, le pragmatisme et le totalitarisme ; ce qu'avaient justement noté Hardt et Negri :

La légitimation de la machine impériale est née - au moins en partie - des industries de communication, c'est-à-dire de la transformation du nouveau mode de production en une machine. C'est une forme de légitimation qui ne repose sur rien d'extérieur à elle-même et qui est renforcée sans cesse par le développement de son propre langage d'autovalidation.⁷²⁸

Nous allons maintenant analyser ces modalités de « production contrôlée » du social.

14.3. Le politique

Les notions de sécurité, du contrôle et de la surveillance ont toujours été présentes, ne serait-ce que par les impératifs d'assurer l'autorité de l'État (la conception wébérienne de l'État comme usage légitime de la violence) ou l'intégrité du territoire et de ses infrastructures-clés. Du point de vue sociologique, sont discriminantes les formes socio-historiques que prennent ces impératifs et comment elles s'intègrent à l'ensemble de la dynamique sociale contemporaine.

⁷²⁷ Ibid., p. 17-18.

⁷²⁸ Ibid., p. 60.

Une des caractéristiques de cette dynamique est que la sécurité (surveillance et contrôle) est désormais intégrée à même les structures sociotechniques de communication productrices de formes sociales. En ce sens, ce qui relevait d'un état d'exception, la menace singulière justifiant des mesures de sécurité exceptionnelles, devient partie intégrante du tissu social ; en d'autres termes, l'état d'exception devient permanent, ce qu'avaient noté Hardt et Negri : « Cette sorte d'intervention continuelle, à la fois morale et militaire, est réellement la forme logique de l'exercice de force découlant d'un paradigme de légitimation fondé sur un état d'exception permanent et sur une action de police continue. »⁷²⁹

Une telle dynamique est rendue possible par l'apport de l'idéologie cybernético-systémique. Cette dernière, en effet, en posant la société comme *machine*, ouvre les portes aux velléités de production explicite du social, c'est-à-dire du *contrôle*. Et ce contrôle, tel que souligné précédemment, passe par la reproduction des rapports processuels ; une autoréférentialité induisant un déni de toute altérité (l'extériorité). La société-machine étant conceptualisée comme efficacité et optimisation, soit l'harmonisation et l'intégration parfaite de ses composantes, le rapport d'altérité doit donc être neutralisé (les « passions humaines » interférant avec l'homéostasie du système) au profit de la technique (reconduire les rapports processuels) qui ainsi se substitue au symbolique. Voilà pourquoi la société civile, source de l'altérité instituante (*polis*), doit être subsumée au système. Pour ce faire, le contrôle et la surveillance sont intégrés à même *les rapports sociaux* afin que ceux-ci puissent apparaître comme purement processuels, c'est-à-dire *techniques* et non pas idéologiques.

⁷²⁹ Ibid., p. 65.

Du rôle de l'État

Au sein de l'idéologie cybernético-systémisme, la société comme machine, l'État a un rôle ambigu. D'une part, les visées néolibérales tendent à vouloir minimiser ce rôle afin de laisser libre cours aux « forces naturelles » homéostatiques à la base de l'auto-organisation/production du système. Cependant, d'autre part, la conception de la société comme une machine, nécessite une intervention accrue de l'État afin d'instaurer de moyens de contrôle et de surveillance au nom de la primauté des rapports processuels (la bonne gouvernance, les impératifs techniques de la performativité et de l'optimisation, etc.) sur les rapports politico-symboliques (société civile).

Les réseaux de télécommunication sont sur point une cible privilégiée, car ils permettent le déploiement de nouveaux réseaux d'échange, tout en facilitant, de par la centralisation/convergence qui leur est inhérente, le contrôle et la surveillance. Au cours des années 1990, la tendance a été de graduellement intégrer, tant sur le plan politiquement que techniquement, les moyens de contrôle à même les réseaux de télécommunication, afin de se doter de capacités *permanentes* de surveillance.

De même que le Choc pétrolier fut le catalyseur d'une dynamique plus profonde (crise de suraccumulation) qui couvait depuis plusieurs années, les attentats du 11 septembre ont été l'élément de surface d'une problématique sociopolitique plus dense : c'est au nom de la lutte à la Terreur et de l'impératif de protection des citoyens que furent déployées des initiatives de surveillance et de contrôle sans précédent. Au Canada, c'est dès le mois de décembre, soit à peine 60 jours après les attentats, qu'est proposée et adoptée en un temps record la *Loi antiterroriste*.

Dans un discours prononcé en mai 2005 devant un comité parlementaire sur les impacts de la Loi antiterroriste, le chef du *Centre de la sécurité des télécommunications* (CST), Keith Coulter, a brossé un résumé du « déclin de l'efficacité »⁷³⁰ des services de renseignements canadiens induit par les anciennes définitions (avant la loi) de la vie privée et des communications privées. Essentiellement, le chef du CST déplorait que l'ancien contexte juridique, considérant toute communication débutant ou prenant fin au Canada comme privée, « empêchait le CST d'intercepter une communication envoyée du Canada ou reçue au Canada par une cible de renseignement étranger » et qu'il rendait « impossible pour le CST de démontrer, avant qu'il n'ait intercepté la communication que sa provenance et sa destination étaient toutes les deux étrangères »⁷³¹.

Ce que le chef de la CST en quelque sorte entérinait, c'est qu'au nom d'impératifs techniques (augmenter l'efficacité du CST) des principes fondamentaux de la vie citoyenne devaient être modifiés. Jetons un coup d'œil aux principaux points de la *Loi antiterroriste* canadienne.

Premièrement, la loi stipule que la surveillance électronique n'est plus un dernier recours (mesure d'exception), mais un outil de plus à ajouter aux techniques policières :

Les pouvoirs d'enquête contenus à l'heure actuelle dans le *Code criminel* et dans le projet de loi C-24 qui facilitent l'utilisation de la surveillance électronique des organisations criminelles s'appliqueraient aux groupes terroristes. Cela comprend l'élimination de la nécessité de prouver que la

⁷³⁰ « Examen parlementaire de la Loi antiterroriste, Sous-comité de la sécurité publique et nationale. Présentation du chef du CST - 4 mai 2005 », CST. Consulté à <http://www.cse-cst.gc.ca/documents/about-cse/ccse-house-f.pdf>. Le soulignement est de nous.

⁷³¹ Ibid.

surveillance électronique est un « dernier recours » dans le cadre d'une enquête sur des terroristes.⁷³²

Deuxièmement, sous approbation politique (le ministre de la Défense), la CST pourra intercepter « les communications visant des entités étrangères » et, surtout, que l'autorisation du ministre de la Défense permet désormais « toute interception de communications privées afin d'assurer la protection de la vie privée des Canadiens. »⁷³³

Troisièmement, les mesures d'interception des télécommunications, n'étant *plus exceptionnelles*, tendent à devenir *permanentes* : « Les mesures législatives proposées prolongeront la période de validité de l'autorisation d'interception des communications qui passerait de soixante jours à l'heure actuelle, à un an lorsque les policiers enquêtent sur un groupe terroriste. »⁷³⁴

Enfin, le délai de notification des personnes qui ont fait l'objet d'une surveillance électronique a été substantiellement prolongé :

Un juge de la Cour supérieure devrait toujours approuver le recours à la surveillance électronique afin de veiller à ce que ces pouvoirs soient utilisés de façon appropriée. De plus, l'exigence selon laquelle il faut informer une personne qu'elle a été la cible d'une surveillance pourrait être différée jusqu'à trois ans suite à celle-ci.⁷³⁵

⁷³² « Points saillants de la *Loi antiterroriste* », Gouvernement du Canada, ministère de la Justice. Consulté à http://www.canada-justice.ca/fr/news/nr/2001/doc_27787.html.

⁷³³ Ibid.

⁷³⁴ Ibid.

⁷³⁵ Ibid.

La *Loi antiterroriste* canadienne consiste donc, au nom d'impératifs techniques, à « importer » des mesures d'exception dans le registre des activités quotidiennes ; à faire de la surveillance un outil *permanent* et *proactif*, notamment en « optimisant » le système en créant un « pouvoir d'arrestation préventive »⁷³⁶. C'est ainsi que le CST ne se contente plus d'un rôle « passif » de chiffrement et de cueillette de données, mais qu'il « se concentre maintenant beaucoup plus sur les enjeux de sécurité. »⁷³⁷ Voilà comment le CST se voit-il enfin doté des « pouvoirs essentiels dont il avait besoin pour être efficace dans le nouvel environnement stratégique et technique. »⁷³⁸

Ce changement de rôle du CST est à l'image même de la dynamique à l'œuvre : l'application sur ses propres citoyens de mesures et techniques autrefois du ressort de l'international (surveiller « l'autre ») ; ce que confirment les orientations contenues dans la *Politique canadienne de sécurité nationale* (2004). Ce document pose en effet qu' « En raison du caractère international de la plupart des menaces qui pèsent sur les Canadiens, la sécurité nationale est liée à la sécurité internationale. Parallèlement, un nombre croissant de menaces internationales ont une incidence directe sur la sécurité des Canadiens [...] ».⁷³⁹

La solution proposée consiste donc à intégrer les divers services de renseignements, ce qui permet d'appliquer les mêmes outils et techniques de surveillance tant sur le plan domestique qu'à l'étranger, soit :

⁷³⁶ Ibid.

⁷³⁷ « Examen parlementaire de la Loi antiterroriste, Sous comité de la sécurité publique et nationale. Présentation du chef du CST - 4 mai 2005 », ouvrage cité.

⁷³⁸ Ibid.

⁷³⁹ « *Protéger une société ouverte : la politique canadienne de sécurité nationale* », Gouvernement du Canada, Bureau du conseil privé, avril 2004, p. 3. Consulté à http://www.pco-bcp.gc.ca/docs/Publications/NatSecurnat/natsecurnat_f.pdf.

[...] nomination d'un ministre de la Sécurité publique et de la Protection civile, et création d'un nouveau ministère chargé des fonctions fondamentales liées à la sécurité et au renseignement, à la surveillance policière et à l'application des lois, au système correctionnel et à la prévention du crime, aux services frontaliers, au contrôle de l'immigration et à la gestion des urgences ; [...] Le gouvernement est en train de créer un système de sécurité entièrement intégré, qui nous permettra de réagir plus efficacement aux menaces actuelles et de rapidement s'adapter aux nouvelles. En raison de l'évolution des menaces à l'égard des Canadiens, le gouvernement doit adopter une approche entièrement intégrée pour que les questions et les renseignements ne s'échappent pas des différentes parties de notre système de sécurité.⁷⁴⁰

Pour réaliser ces objectifs, le gouvernement croit « que des ressources additionnelles doivent être mobilisées pour accroître les capacités de cueillette et d'évaluation des renseignements »⁷⁴¹ et qu'il doit « se concentrer davantage sur le renseignement de sécurité. »⁷⁴² Une des façons les plus simples et directes de recueillir des renseignements est de se « brancher » directement aux réseaux de télécommunication, ce que propose le projet de loi C-74 (2005)⁷⁴³ intitulé *Loi sur la modernisation des techniques d'enquête*.

Pour ce faire, le projet de loi oblige les fournisseurs de services de télécommunication (les « télécommunicateurs ») à rendre leurs infrastructures techniques conformes à des « exigences opérationnelles », c'est-à-dire compatibles à des normes « universelles » permettant l'interception des communications : « Le télécommunicateur qui commence à exploiter un appareil de transmission afin de

⁷⁴⁰ Ibid., p. 21.

⁷⁴¹ Ibid., p. 29.

⁷⁴² Ibid., p. 27.

⁷⁴³ Suites aux élections fédérales de janvier 2006, ce projet de loi, au moment de rédiger ces lignes, est présentement en suspens.

fournir des services de télécommunication est tenu de satisfaire aux exigences opérationnelles liées à l'appareil, au moyen de celui-ci ou autrement. »⁷⁴⁴ ; « [...] les télécommunicateurs devront se conformer aux nouvelles normes techniques d'interception lorsqu'ils effectueront une mise à jour de leurs réseaux. »⁷⁴⁵ Malgré que le gouvernement canadien insiste beaucoup pour réassurer ses citoyens que ces activités de renseignement ne touchent que les « entités étrangères », il y a lieu de s'interroger. D'une part, les réseaux visés sont décrits comme étant « l'infrastructure mondiale d'information »⁷⁴⁶, témoignant ainsi que cette tendance à abolir la distinction entre le domestique et l'étranger : c'est toute la globalité même des réseaux qui est visée, indistinctement du « local » ou de « l'international ». À preuve que les communications locales sont effectivement sujettes à interception, le gouvernement propose de mettre en place une série de mesures préventives, notamment l'obligation de faire rapport sur les activités d'interception et de notifier le Commissaire à la protection de la vie privée. Pourquoi de telles mesures si ce n'est parce qu'effectivement les communications privées des Canadiens(ne)s peuvent être sujettes à interception ?

Ce risque est bien réel. D'une part, ces interceptions peuvent être réalisées *sans mandat* : « Le projet de loi met en place un régime spécial permettant à certaines personnes désignées de contraindre, sans mandat ni ordonnance judiciaire, un télécommunicateur à leur fournir des informations de base concernant un de leurs abonnés. Des mesures de protection encadrent cette demande de renseignements. »⁷⁴⁷ Ces informations « de base » sont en fait l'établissement de la cruciale

⁷⁴⁴ Gouvernement du Canada, Projet de loi C-74, 10. (1).

Consulté à <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?Docid=2334024&file=4>.

⁷⁴⁵ Gouvernement du Canada, résumé législatif du projet C-74. Consulté à

http://www.parl.gc.ca/common/bills_ls.asp?lang=F&ls=c74&source=library_prb&Parl=38&Ses=1#footnote4.

⁷⁴⁶ *Loi sur la Défense nationale*, 273.64 (1), Gouvernement du Canada. Consulté à

<http://lois.justice.gc.ca/fr/N-5/255555.html#rid-255602>.

⁷⁴⁷ Gouvernement du Canada, résumé législatif du projet C-74, ouvrage cité.

correspondance entre une adresse IP (la « localisation » d'une adresse dans le cyberspace) et l'identité effective de l'utilisateur ; or les télécommunicateurs ne sauraient avoir en main que l'identité de leurs propres clients, c'est-à-dire en majorité des Canadiens(ne)s. D'autre part, les mesures de précaution, comme les rapports au gouvernement et au Commissaire à la protection de la vie privée, sont effectués *après coup*, augmentant ainsi le risque de bavures, intentionnelles ou non.

Il ne faut pas voir nécessairement dans ces mesures gouvernementales que des intentions manichéennes à l'œuvre, même si elles créent des antécédents qui peuvent avoir de lourdes conséquences. Ainsi, une bonne partie de cette problématique de sécurité est imputable à la mondialisation. En effet, les nouveaux rapports mondialisation/citoyenneté posent des défis particuliers, dont ceux de citoyens reçus portant néanmoins une plus forte allégeance à leur religion, comme en témoigne la menace du terrorisme domestique islamique. De plus, avec l'Internet, la notion même de géographie, le local par rapport à l'international, perd tout son sens et force effectivement une approche globale.

Pourtant, la problématique de la sécurité n'est pas neutre pour autant ; elle s'inscrit dans une dynamique essentiellement technique où la transcendance (les valeurs associées à la vie privée) est subsumée par les rapports processuels au nom d'impératifs techniques (augmentation de l'efficacité du système). Le meilleur exemple à ce sujet est le « journal de bord » (*log* en anglais), que les systèmes génèrent automatiquement *en temps réel*, de toutes les activités qui s'y sont déroulées. Appliqués aux télécommunications (ce qui comprend désormais la panoplie de services transitant par l'Internet), ces *logs* permettent la création en temps réel d'un registre de toutes les opérations effectuées sur un réseau, c'est-à-dire la *pleine traçabilité* de toutes les activités. Si cette traçabilité est la bienvenue lorsqu'il

s'agit de dépister de la viande contaminée, il n'en va pas de même avec les transactions commerciales ou les échanges de courriels par exemple.

Les réseaux numériques possèdent donc cette double caractéristique propre au surdéterminisme de la technique : ils permettent de personnaliser les services, tout en augmentant le seuil de surveillance et de contrôle. Et, autre indice qu'il s'agit d'un phénomène d'essence technique, ces deux dimensions sont conjuguées au moment même du *fonctionnement* effectif de ces réseaux. L'ère de la convergence des grands réseaux sous l'auspice du numérique marque également la prégnance accrue de la dynamique technique dont les deux facettes constitutives, hyperindividualisme et systémisme totalitaire, sont désormais pleinement intégrées dans une dialectique où les deux dimensions se produisent mutuellement et *simultanément*. Voilà pourquoi cette dynamique, ainsi dominante au sein du rapport de transduction, constitue le caractère éminemment épokhal de ce mode de (re)production sociale.

Et bien entendu, la technique ne saurait induire à elle seule cette dynamique ; elle reste toujours tributaire de sa dimension instrumentale. Ce mode de (re)production sociale est également imputable à l'instrumentalisation de la technique qu'en fait le capitalisme et la problématique de la sécurité est également révélatrice à cet égard. Ainsi, c'est bel et bien sur le terrain du *privé* que s'effectue la jonction entre l'hyper-individualisation et la surveillance/contrôle : les firmes privées offrent les produits et services par lesquels s'effectue la consommation identitaire et elles tendent de plus en plus à s'immiscer dans les fonctions de surveillance et de contrôle autrefois du ressort de l'État. Si les réseaux servent de moyens de surveillance et qu'ils sont privatisés, force est de conclure que les firmes privées ont une influence directe sur les procès de surveillance et de contrôle.

D'une part, les firmes privées ont désormais de puissants outils logiciels (on songe au forage de données - *data mining*) capables d'effectuer des corrélations sur de formidables quantités d'informations ; outils qui autrefois étaient le lot exclusif des appareils d'État. D'autre part, avec le procès d'individuation tel que déployé dans sa forme sociohistorique actuelle (le consumérisme et la consommation identitaire comme *mode d'être*), les transactions commerciales en révèlent encore davantage sur les individus (qui achète quoi, quand et à qui). En ce sens, les bases de données commerciales, induites par la traçabilité inhérente aux réseaux, sont propices à la privatisation des fonctions de sécurité et de surveillance : nous assistons présentement à l'émergence de firmes spécialisées dans la cueillette de renseignements (forage de données et corrélation entre bases de données), au point qu'un journaliste du *Washington Post* cite un ancien conseiller à la vie privée de l'administration Clinton évoquant le « complexe sécuritaire - industriel », faisant ainsi référence au célèbre complexe militaro-industriel évoqué par Eisenhower :

[...] that national security is being invoked to justify measures that threaten some of the traditions - of individual privacy, autonomy, and civil liberties - that help define our national character. Behind these measures are self-interested companies - increasingly powerful private contractors to which the government is outsourcing many of the exigencies of surveillance and security.⁷⁴⁸

C'est ainsi que ce qui était du ressort de *l'intervention sécuritaire au besoin* (la sécurité et la surveillance comme moyens d'exception) devient, une fois instrumentalisé par le techno-capitalisme, *le besoin d'intervention sécuritaire* (la sécurité et la surveillance comme produits permanents devant contribuer à l'accroissement du capital). Cette problématique de la sécurité est donc centrale à la dynamique du surdéterminisme de la technique, car elle permet d'établir la jonction

⁷⁴⁸ Robert Jr. O'Harrow, *No Place to Hide*, New York, Free Press, 2005, p. 9.

entre l'État (l'extériorité - société civile - à subsumer), la primauté des rapports processuels sur le symbolique, l'élargissement de l'influence du capitalisme (commercialisation des rapports de production, dont le contrôle), le systémisme totalitaire (le contrôle intégré aux procès de production) et l'hyperindividualisation (la sécurité/autopréservation comme mode de régulation des individus qui ne se réclament que d'eux-mêmes).

14.4 Idéologies et surdéterminisme technique

Au cours des années 1980, les *hackers*, de par leur appropriation de la technique, ont forcé un rapport d'extériorité au système-monde sur la base même de sa prétention ontologique, soit la technique elle-même. Si les premiers efforts d'appropriation relevaient davantage de la tactique, on peut affirmer sans se tromper que l'émergence d'un mouvement comme l'Open Source positionne le *hackerism* dans le champ de l'appropriation stratégique. Le *hackerism* des années 1990 prend en ce sens une tournure plus positive ; face à l'image des *hackers* rebelles des années 1980 (les intrus), les nouveaux hackers peuvent avoir un apport apprécié, comme en témoigne la distinction faite entre hackers de type *white hats* (chapeaux blancs, les « bons ») et *black hats* (chapeaux noirs, les « méchants »). Ce *hackerism* est articulé autour d'un discours où non seulement les adeptes se définissent eux-mêmes, mais où sont également définis les adversaires, une vision du monde, des mythes fondateurs, des enjeux à relever et des solutions spécifiques pour ce faire ; bref, il y a une idéologie *hacker* portée notamment par une aile radicale, les *cyberpunks*, ceux qui font de la technique un véritable mode de vie postmoderne.

Si le *hackerism* est désormais un mouvement de contestation, il reste qu'il participe directement au surdéterminisme de la technique. Non seulement parce que le terrain

de la contestation est celui de la technique, mais également parce que cette idéologie manifeste les deux tendances de l'hyperindividualisation et du systémisme totalitaire.

Cyberspace et la nouvelle frontière

Au sein du discours *hacker* des années 1990-2005, le concept de cyberspace occupe une place centrale, au point que les hackers ont réussi à l'imposer dans le langage populaire. Cette image du cyberspace est loin d'être neutre.

En effet, le cyberspace a été explicitement assimilé à la Nouvelle Frontière (*New Frontier*) des débuts des colonies américaines, à un espace vierge à investir avec un sens certain d'une mission « civilisatrice ». À plusieurs égards, la notion de cyberspace a grandement contribué à « ontologiser » la technique : cette image de Nouvelle Frontière contribue à la naturaliser et à la présenter comme étant neutre, c'est-à-dire que sont évincés les procès de production sociale de la technique au profit de sa dimension instrumentale. Le cyberspace est donc une Nature « technique » ouverte au vouloir anthropologique, d'où la valorisation du hacker du cyberspace comme un judicieux mélange d'innovateur shumpetérien et de colon : « [...] the Net, the personal computer, and software such as Linux operating system - were actually developed not by the enterprise or government but were created primarily by some enthusiastic individuals who just started to realize their ideas with other linked-minded individuals working in a free rhythm. »⁷⁴⁹ Et cet individu « libre » manifeste son indépendance par la méfiance toute naturelle qu'il nourrit envers toute forme d'autorité : « You'll find one unifying theme, one common message, pervading

⁷⁴⁹ Pekka Himanen, *The Hacker Ethic*, New York, Random House, 2001, p. viii.

nearly every medium; that theme is suspicion of authority. »⁷⁵⁰ Il s'agit donc d'un trait de l'hyperindividualisme qui se traduit socio-politiquement par la recrudescence et forte présence au sein du mouvement *hacker* des idées propres au libertarianisme, cette position politique fondée sur une logique philosophique du droit de l'individu comme étant supérieur aux autres droits : « [...] ranging from the classic eighteenth-century liberal philosophy of that-which-governs-best-governs-least love of laissez-faire free-market economics to social Darwinism, anarcho-capitalism, and beyond. »⁷⁵¹ En fait, Borsook n'hésite pas à qualifier le libertarianisme de véritable « religion de la haute technologie »⁷⁵².

Cette attitude de pure défiance envers toute autorité et d'espoirs de repartir à zéro dans des territoires vierges afin d'édifier un monde meilleur a été synthétisée de façon spectaculaire et révélatrice par John Perry Barlow dans un document intitulé « A Declaration of the Independance of Cyberspace » :

Governments of the industrial World, you weary giants of flesh and steel, I come from Cyberspace, the new home of Mind. On Behalf of the future, I ask you of the past to leave us alone. You are not welcome among us. You have no sovereignty where we gather. We have no elected government, nor are we likely to have one, so I address you with no greater authority than that which liberty itself always speaks [...] We will create a civilization of the Mind in Cyberspace.⁷⁵³

⁷⁵⁰ David Brin, « Getting Our Priorities Straight », in Peter Ludlow, *Crypto Anarchy, Cyberstates, and Pirates Utopia*, Cambridge, MIT Press, 2001, p. 32.

⁷⁵¹ Paulina Borsook, *Cyberselfish*, New York, Public Affairs, 2000, p. 3.

⁷⁵² Ibid., p. viii.

⁷⁵³ John Perry Barlow, « A Declaration of the Independance of Cyberspace », in Peter Ludlow, ouvrage cité, p. 28-30.

Nous ouvrons ici une courte parenthèse sur le libertarianisme que certains auteurs, dont Lafontaine, associent à un « néo-bouddhisme informationnel » : « [...] la religiosité informationnelle pointe résolument vers l'Orient et le bouddhisme. »⁷⁵⁴ Pour notre part, nous posons que ce néo-bouddhisme s'éclaire à la lumière de l'hyperindividualisme contemporain. Le bouddhisme attire en effet parce que ce qu'il propose séduit ceux qui sont dans une quête/construction identitaire personnelle (réaliser sa vraie nature), qui entendent se réaliser par eux-mêmes (la méditation comme travail sur soi par soi), qui réfutent toute forme d'autorité (le bouddhisme vu davantage comme une philosophie personnelle qu'une religion officielle) et qui croient ainsi que la solution réside dans le primat de l'individu sur le social. Ce néo-bouddhisme est pourtant bien loin du bouddhisme traditionnel, ne serait-ce que par ce que celui-ci mise notamment sur la discipline autoritaire du guru (Rinpoché) et qu'une des trois grandes traditions bouddhistes (Mahâyâna ou Grand Véhicule) valorise de retarder l'illumination individuelle jusqu'à ce que tous les êtres sensibles l'aient atteinte, privilégiant ainsi l'action sociale et le rapport à autrui. En fait, à l'ère de l'hyperindividualisation, le bouddhisme attire parce qu'il se plie, en apparence du moins, à une religiosité à la carte où il figure parmi un « bouquet d'options » (yoga, médecines douces, etc.) qui font figure d'autant d'éléments dans la construction de soi. Voilà pourquoi le néo-bouddhisme informationnel est nourri « par le narcissisme exacerbé de nos sociétés » et un « individualisme sans bornes et d'un repli sur soi »⁷⁵⁵ ; ce que nous nommons hyperindividualisme.

Le discours des utopistes du cyberspace est donc une position hyperindividualiste, mais une position qui révèle également les liens entre cette tendance et le systémisme totalitaire. D'une part, le cyberspace devient une Nouvelle Frontière sans fin, manifestant ainsi l'expansionnisme généralisé et constant du capitalisme en tant que

⁷⁵⁴ Céline Lafontaine, ouvrage cité, p. 189.

⁷⁵⁵ Ibid., p. 192-193.

système-monde. D'autre part, le cyberspace n'a pas d'extériorité et il est en cela conforme à la dynamique impériale de la souveraineté étatsunienne où, comme le souligne Jean-Guy Lacroix, « [...] il n'y a plus de distinction entre l'intérieur et l'extérieur [...] »⁷⁵⁶, attestant ainsi que le système-monde est complètement autoréférentiel et sans altérité.

Sur le plan du social, le discours des promoteurs du cyberspace est tout entier axé sur la régulation « naturelle » du marché selon les prémices du cybernético-systémisme ; le rejet de toute forme d'autorité gouvernementale et d'intervention étatique permettra de libérer spontanément les forces d'autorégulation du marché :

[...] the impending arrival of a Brave New World in which governments, as we know them, have crumbled, disappeared, and been replaced by virtual communities of individuals doing as they wish without interference [...] a belief that a guarantee of absolute privacy and anonymous transactions would make for a civil society based on a libertarian free market.⁷⁵⁷

Voilà pourquoi les termes de *cyberpunks* (rebelles à toute forme d'autorité), de *crypto-anarchisme* (le chiffrement comme outil d'anonymat agissant à titre de rempart des libertés individuelles face au gouvernement inquisiteur) et d'*anarco-capitalisme* (le rejet de toute forme imposée de gouvernement - Eric Raymond s'en réclame) sont utilisés pour étiqueter ce que nous nommons *activisme technique* (vu son imbrication dans la dynamique de surdéterminisme de la technique).

⁷⁵⁶ Jean-Guy Lacroix, « Critique d'une tentative de légitimation de la 'modernité' impériale américaine. À propos de la Lettre d'Amérique », *Société*, printemps 2002, p. 159.

⁷⁵⁷ Dorothy E. Denning, « The Future of Cryptography », in Peter Ludlow, ouvrage cité, p. 85.

Au sein du mouvement d'activisme technique, la notion de « bionomie » (*bionomics*) occupe une place importante. Présentée la première fois par Michael Rothschild dans son livre *Bionomics: Economy As Ecosystem*⁷⁵⁸, la notion de bionomie est fondée sur l'idée que ce qui est vivant est caractérisé par une dynamique d'autorégulation et d'autoproduction. En ce sens, l'économie est trop complexe pour être gérée par les humains : elle doit être laissée à elle-même et à ses processus « naturels » d'autorégulation qui visent à assurer sa reproduction :

[...] economic life has grown too large and too complex to be managed and that borrowing from biological thought, through such naturally occurring models provide as genetic algorithms and flocking behaviours of geese, would provide more useful tools to organize economic and social activities.⁷⁵⁹

Ce qui est intéressant de constater c'est que l'activisme technique semble réaliser une curieuse union entre la gauche (critique radicale de l'État) et la droite (l'économie et le laisser-faire néolibéral).⁷⁶⁰

[...] a bizarre fusion of the cultural bohemianism of San Francisco with the high-tech industries of Silicon Valley. [...] The Californian ideology promiscuously combines the free-wheeling spirit of the hippies and the entrepreneurial zeal of the yuppies. [...] The Californian Ideology, therefore, simultaneously reflects the disciplines of market economics and the freedoms of hippie artisanship.⁷⁶¹

⁷⁵⁸ Michael Rothschild, *Bionomics: Economy As Ecosystem*, Henry Holt & Company, 1995.

⁷⁵⁹ Paulina Borsook, ouvrage cité, p. 36.

⁷⁶⁰ Signalons que le « mouvement » de la bionomie a été repris par le *Cato Institute*, un *think tank* de droite bien connu.

⁷⁶¹ Richard Barbrook et Andy Cameron, « Californian Ideology », in Peter Ludlow, ouvrage cité, p. 364-365.

In place of the collective freedom sought by the hippies radicals, they have championed the liberty of individuals within the marketplace.⁷⁶²

The drift toward the right by the Californian Ideology is helped by their unquestioning acceptance of the liberal ideal of the self-sufficient individual.⁷⁶³

Comment expliquer qu'une telle contradiction puisse prétendre tenir ainsi la route ? C'est qu'une telle union n'est possible que sur le terrain du surdéterminisme de la technique. En effet, l'aspect radical de la critique des activistes techniques est sa critique non pas d'une idéologie particulière, mais de *l'idéologie en elle-même* ; d'où le refus de toute autorité propre au libertarianisme et typique de l'hyperindividualisme : « While the hippies saw self-development as part of social liberation, the high-tech artisan of contemporary California are more likely to seek individual self-fulfillment through therapy, spiritualism, exercise, or other narcissistic pursuits. »⁷⁶⁴

Cependant, cette position n'est viable (à moins de tomber dans un pur nihilisme) que si le corolaire suivant s'avère également vrai : les idéologies ne sont pas nécessaires puisque le système se régule par et pour lui-même ; le système est donc essentiellement technique, une question de reconduction des rapports processuels. La technique est donc ce qui permet à l'individu de s'affranchir et d'être réellement libre, tout en produisant un système qui se régule lui-même :

Information technologies, so the argument goes, empower the individual, enhance personal freedom, and radically reduce the power of the nation state.⁷⁶⁵

⁷⁶² Ibid., p. 368.

⁷⁶³ Ibid., p. 373.

⁷⁶⁴ Ibid., p. 376.

⁷⁶⁵ Ibid., p. 369.

This bizarre hybrid made possible only through a nearly universal belief in technological determinism.⁷⁶⁶

Across the world, the Californian Ideology has been embraced as an optimistic and emancipatory form of technological determinism.⁷⁶⁷

Comme on le constate, et c'est là le trait typique de la période 1990-2005, l'hyperindividualisme et le systémisme totalitaire sont intimement intégrés l'un à l'autre, et ce, jusque dans les discours idéologiques. La célèbre revue *Wired* a été, et est toujours, le porte flambeau influent d'un mode de vie endossant entièrement le monde de la technique. Son contenu reflète bien la dynamique du surdéterminisme de la technique.

Sur le plan de l'hyperindividualisation, le magazine gravitait à l'époque (1994-2000) autour d'un mode de vie « techno » fondé sur l'idée que la technologie aide les individus à s'affranchir et à se réaliser par et pour eux-mêmes : « No ambition, however extravagant, no fantasy, however outlandish, can any longer be dismissed as crazy or impossible. This is the age when you can finally do it all... You can become whatever you want to be. »⁷⁶⁸ Le magazine, de plus, a professé à maintes reprises le credo de la suspicion envers toute autorité, principalement le gouvernement, au profit d'un ordre naturel : « They also "hate government" and wish to develop wholly voluntary communities governed by "spontaneous order". [...] The tone of these voluntary communities, among which the digerati are preeminent, is pungently technopagan. This is a tribal libertarianism. »⁷⁶⁹

⁷⁶⁶ Ibid., p. 365.

⁷⁶⁷ Ibid., p. 377.

⁷⁶⁸ *Wired* octobre 1994, cité dans Jedediah S. Purly, « The God of the Digerati », in Peter Ludlow, ouvrage cité, p. 353.

⁷⁶⁹ Ibid., p. 355.

Sur le plan du systémisme totalitaire *Wired* fait la promotion du libre marché (« *Wired's worshipful attitude towards free market* »⁷⁷⁰), tandis que son rédacteur en chef de l'époque, Kevin Kelly, a endossé plusieurs des idées gravitant autour de la bionomie. Il a même publié en 1995 un livre intitulé *Out of Control: The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economic World*⁷⁷¹, où il aborde notamment le thème de l'intelligence définie non pas comme une structure centralisée, mais bien une organisation qui ressemble à celle de la ruche. Nous voici en plein cœur de la subsumption totale des parties par le tout ; de la fourmilière en guise de modèle de la société ; une société efficace, parfaitement optimisée en fonction de ses rapports processuels ; une société entièrement technique. Cette « technicité naturelle » trouve écho dans le concept de post-darwinisme que l'auteur met de l'avant comme étant une *évolution artificielle*. Ces idées s'intègrent dans la mouvance de la *théologie des processus*⁷⁷² posant que la principale caractéristique de l'univers est d'ordre processuel : les changements introduits par les « agents » (pas seulement les humains) du libre arbitre. L'univers est donc une question d'autodétermination et même Dieu, qui ne peut contrôler les événements individuels, est affecté par les changements induits par les agents. Cette théologie est donc tout à fait technicienne : elle marie l'hyperindividualisme, le sujet n'est ultimement régi par aucune forme de transcendance - au contraire, il peut influencer celle-ci (Dieu) à la suprématie des rapports processuels comme fin en soi.

De même que le surdéterminisme technique ne saurait être entièrement autonome, étant tributaire de la dimension d'instrumentalisation de la technique, on ne s'étonnera guère que l'idéologie de l'activisme technique joue en plein dans la (re)production du mode de production capitaliste. Pour ce faire, cependant, cette

⁷⁷⁰ Ibid., p. 357.

⁷⁷¹ Kevin Kelly, *Out of Control: The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economic World*, Toronto, Harper Collins Canada, 1995.

⁷⁷² Robert B. Mellert, *What Is Process Theology?* Costa Mesa, Paulist Press, 1975.

« idéologie californienne » doit affronter une lourde contradiction interne : comme le souligne Barbook, comment en effet concilier la préservation du cyberspace comme le lieu des innovateurs entrepreneurs/colons, tout en supportant l'expansion commerciale de l'Internet ?⁷⁷³ Voilà pourquoi ce discours établit rapidement, volontairement ou non, une jonction avec celui de la droite (*Wired* a publié plusieurs articles sur Newt Gingrich et la nouvelle droite américaine et sa « révolution républicaine » du milieu des années 1990). Voilà pourquoi, loin d'être le foyer d'innovateurs individuels, le cyberspace défendu par l'idéologie de l'activisme technique reconduit sur une échelle globale (la société des réseaux) les conditions de concentration du capital du capitalisme propres à la dynamique du capitalisme. C'est ainsi, sous le couvert des thèmes de la liberté et de l'affranchissement, qu'elles contribuent, comme le notent Barbook et Cameron, à (re)produire les rapports de production propres à ce mode de production dans sa phase épokhale de surdéterminisme de la technique: « The technologies of freedom are turning into the machines of dominance. »⁷⁷⁴

14.5 Des usages

Si les applications de bureautique ont dominé la scène informatique entre 1975 et 1990, avec la montée de l'Internet et de l'informatique distribuée une nouvelle génération d'applications occupe le haut du pavé. Dans cette nouvelle dynamique, les applications tendent à se définir par l'accès, c'est-à-dire que le produit comme tel (le logiciel) tend à devenir un *service*. Les services personnels de communication (messageries instantanées, blogues, *espaces perso*, agences de rencontre, jeux vidéo, etc.) occupent une place privilégiée et constituent le fer de lance de ce qui est nommé

⁷⁷³ Richard Barbook, « Hypermedia Freedom », in Peter Ludlow, ouvrage cité, p. 52.

⁷⁷⁴ Richard Barbook et Andy Cameron, « Californian Ideology », ouvrage cité, p. 376.

le *Web 2.0*, c'est-à-dire l'utilisation d'outils de communication avec la prétention de produire explicitement le tissu social. Ces applications constituent la base même du discours idéologique de l'activisme technique : l'usage de la technique fournit aux individus des outils d'émancipation personnelle ; émancipation qui est garantie par l'érosion des formes d'autorité qu'induisent également ces outils, permettant ainsi de faire librement jouer les rapports processuels du social (les réseaux de communication) dans leurs mécanismes d'autorégulation et d'autoproduction.

Cette vision du monde qui entoure ces nouveaux usages soulève plusieurs questions. L'apport d'outils de communication plus personnels est-il automatiquement un gage de démocratie ? Une dynamique plus individualiste implique-t-elle nécessairement la fin du politique ? La prédominance des rapports processuels se traduit-elle par la disparition du social (la fin du sens et de l'histoire) ? Les outils de communication sont-ils vraiment « neutres », c'est-à-dire seulement techniques ? Nous posons que ces questions peuvent être explicitées et élucidées à la lumière de la problématique du surdéterminisme de la technique ; que ce dernier permettra de réintégrer ces nouveaux usages dans une dynamique où le symbolique, l'économique et le politique ont à nouveau droit de cité, réaffirmant ainsi la pertinence et la présence du social et de son devenir historique.

Nous allons maintenant conclure ce chapitre par un survol des principaux nouveaux usages qui ont émergé dans le sillage de l'Internet et de l'informatique distribuée. Bien entendu, ce ne sera pas l'occasion de broser un tableau des principales caractéristiques qui témoignent de la dynamique du surdéterminisme de la technique. Une analyse exhaustive sera plutôt réservée au phénomène de musique numérique MP3 qui est abordé au chapitre suivant.

Les messageries instantanées

Les messageries instantanées consistent à utiliser une application pour accéder à un serveur distant dont la tâche consiste à notifier que l'utilisateur principal est effectivement en ligne. La plupart du temps, l'application est automatiquement lancée lors du démarrage de *Windows*. L'utilisateur principal choisit donc à qui il veut envoyer automatiquement les notifications de sa présence en ligne, sous réserve bien sûr que les « abonnés » (parents, amis, collègues, etc.) confirment qu'ils désirent effectivement recevoir ces notifications. Ainsi, les usagers peuvent-ils « se rencontrer » sur le Net, afin d'utiliser les fonctions de communication de l'application, principalement la communication écrite - le *chat*, la conférence audio-vidéo et le partage de fichiers.

Les messageries instantanées offrent un mode de communication qui reflète bien l'hyperindividualisation. En premier lieu, ce service est propice à la construction identitaire, car les individus peuvent non seulement se forger une identité sur mesure (les noms des abonnés relèvent bien souvent d'une forme « d'auto-totémisation »), mais ils peuvent le faire en temps réel. De plus, deuxièmement, le virtuel est le seul lieu où le moi égotique peut se livrer à ses fantasmes de plein contrôle. L'utilisateur peut ainsi mettre abruptement fin à une conversation sans autre conséquence que la fin effective de la communication (le rapport à l'autre est entièrement subsumé au moi égotique). L'horizon « ontologique » de la communication (le réseau), et c'est là un trait fort d'hyperindividualisme, donne l'impression de se soumettre à la volonté individuelle en offrant des possibilités au moi égotique que seules le virtuel permet : l'utilisateur peut avoir plusieurs conversations privées simultanément, continuer à utiliser l'ordinateur à d'autres tâches tout en communiquant et il peut bloquer comme bon lui semble les abonnés à ses notifications (leur mentir et apparaître comme « invisible » même s'il est en ligne) et ainsi manipuler le « hasard » qui lui fait rencontrer ses gens

sur l'Internet. Enfin, troisièmement, les messageries instantanées se déroulent en temps réel, modalité de l'immédiateté et de la gratification inhérentes au moi égotique.

Le rôle joué par le réseau au sein des messageries instantanées illustre bien la dynamique de la systémisation totalitaire de la technique. Au sein de ce type de services, le réseau fait figure d'horizon de possibilités, de contexte neutre à partir duquel sont créées les formes sociohistoriques. Projeté comme achevé et sans extériorité, le réseau peut donc être soumis au contrôle total à des fins d'optimisation. Cependant, le réseau n'est pas un système-monde : contrairement à la Nature, le réseau est une médiation, une construction sociotechnique et en ce sens il n'est pas neutre. Le réseau est un discours et à ce titre ouvert sur l'économique et le politique. Ainsi, non seulement la gratuité des services de messagerie est-elle contrebalancée par l'insertion de publicités à même les interfaces-usager, renforçant ainsi le statut de *kosmos* du capitalisme (désormais intégré à même le procès de communication), mais à l'heure où les communications électroniques sont de plus en plus sujettes à être soumises au contrôle et à la surveillance au nom de l'optimisation de la protection des individus, que faut-il penser d'un mode de communication qui permet d'intercepter des millions de communications en ciblant simplement une poignée de serveurs ? En ce sens, les messageries instantanées manifestent *à la fois* l'hyperindividualisme et le contrôle propre au systémisme totalitaire.

Les agences de rencontre

Avec l'Internet, les agences de rencontre connaissent littéralement une seconde vie. Essentiellement, il s'agit pour les usagers du service de compléter une fiche signalétique (âge, sexe, loisirs, préférences musicales, etc.) et d'y joindre une photographie

et de compulser les autres fiches afin de dénicher l'âme sœur. Ici encore, l'hyperindividualisme est très probant, dans la mesure où tout le processus de la rencontre avec l'autre se déroule quasi exclusivement sur le terrain du moi.

Ainsi, la rencontre avec l'autre n'exige plus de se déplacer à un endroit précis : elle peut se faire à partir de n'importe quel lieu où se trouve l'utilisateur (pour peu qu'il/elle ait un ordinateur et un lien Internet). La recherche peut se faire à tout moment, dès que l'utilisateur le désire, et en ce sens elle revêt le caractère d'immédiateté et de gratification propre à l'hyperindividualisme. De plus, la rencontre avec l'autre perd ses attributs symboliques et romantiques (le coup de foudre du destin) au profit d'une technicité, soit l'extraction rationnelle de fiches selon les critères désirés. Cette dernière caractéristique confère à la rencontre avec l'autre un statut de service à la carte où le but est moins de se laisser séduire par une rencontre *singulière* que de consulter les *particularités* d'une matrice (le catalogue des gens disponibles) afin de s'assurer de rencontrer la personne qui correspond explicitement et parfaitement (optimisation) à ce que l'on désire. Cet aspect sur demande permet également d'appréhender une autre caractéristique de l'hyperindividualisme présente avec les agences de rencontre sur l'Internet : l'érotisme qui, de par la dynamique de déni de l'altérité et de l'immédiateté de la gratification, tend à devenir carrément pornographique et pragmatique (la pornographie dite « amateur »). Ainsi, la plupart des agences proposent de catégoriser les types de rencontres recherchées (sur demande, donc), avec une catégorie axée sur les aventures explicitement sexuelles où les candidat(e)s s'affichent dans des tenues et poses des plus suggestives. Ici, la « vie » n'a plus rien à nous apprendre ou à nous offrir ; l'individu se sent totalement maître de sa destinée et il choisit l'autre en fonction de ses besoins identitaires, c'est-à-dire qu'il tente d'optimiser rationnellement sa vie en couple selon ses objectifs personnels. Il s'agit donc d'une dynamique où les rapports processuels tendent à se substituer au symbolique, où la validité du choix repose davantage sur le procès de sélection lui-même (adéquation des critères discriminants).

Ce processus sert également d'horizon de possibilités, dans la mesure où l'univers des candidat(e)s est délimité par les frontières mêmes du système qui devient du coup « ontologique » (système-monde). Et comme les autres systèmes-monde, celui-ci est aussi une prétention, car il est porteur (et porté) d'une instrumentalisation : « l'univers » des candidat(e)s est également limité par ceux qui ont payé pour s'abonner ; les services gratuits - souvent avec fonctionnalités réduites - sont placardés de publicités intégrées à même l'interface-usager, c'est-à-dire au sein même des rapports processuels.

Les blogues

De tous les phénomènes d'usages ici recensés, celui des blogues constitue celui où la dynamique du surdéterminisme technique est le plus explicitement à l'œuvre. Un blogue est un site Web personnel contenant les entrées, en ordre chronologique décroissant, sur des sujets comme la politique, les sports, les récits de vie et les critiques de livres ou de films, et prend généralement la forme d'un journal personnel (réflexions personnelles quotidiennes ou hebdomadaires). Un blogue contient des liens pointant vers d'autres blogues. Enfin, les visiteurs d'un blogue peuvent laisser des commentaires qui deviennent rattachés à l'entrée visée. Au cours des derniers dix-huit mois, les blogues ont nourri une réflexion sur les nouvelles formes de journalisme (le blogueur-journaliste indépendant), plus particulièrement la problématique du citoyen-reporter.

Le blogue est, de par le déni de toute forme d'altérité et le refus de toute autorité ou forme de transcendance, une forme de l'hyperindividualisme. Il est la célébration du « je » en pleine construction : la dimension de journal personnel attestant de la

progression de ses efforts. Voilà pourquoi le blogue est opposé aux formes institutionnelles (le « nous ») de journalisme. Il témoigne de cette méfiance envers le principe même de l'idéologie (vue comme moral autoritaire-disciplinaire par essence) ; il n'y a que la manifestation du « je » qui soit authentique. Et puisque tous les discours « je » se valent, la « vérité » se situe dans les rapports processuels permettant la manifestation effective des discours, soit le réseau/l'ensemble des blogues qui ainsi acquiert un caractère systémique (méta) situé hors des champs du symbolique et du politique, renforçant ainsi son caractère essentiellement technique. Voilà pourquoi les blogues sont célébrés moins en tant que *contenu* plutôt que *forme*.

On reproche souvent aux médias traditionnels, du point de vue des tenants des blogues, de mentir en prétendant être objectifs ; l'argument étant que l'objectivité est une illusion, un faux concept. On peut affirmer sans se tromper que les médias traditionnels ne visent pas tant l'objectivité que le *devoir d'objectivation* : c'est-à-dire tenter de « jouer le jeu » de l'objectivité, faire de son mieux, agir selon une forme de transcendance (l'éthique journalistique qui « s'impose » aux journalistes). Au contraire, les blogues, ne se soumettent à aucun autre impératif que celui d'avoir le droit de se prononcer sur tout en mode « je ». Ici, pas de suivi, pas de rétractions ou de modifications apportées à une observation ou à une « nouvelle » ; tout se déroule en temps réel, dans un présent permanent (le présentisme de l'hyperindividualisme) ; ce qui renforce/est renforcé par la dimension journal personnel des blogues.

Les blogues produisent des « vérités achevées » qui s'estompent dès qu'une autre entrée/vérité est produite. Ils valorisent les rapports processuels dans leur *fonctionnement* : peu importe ce qui se dit sur/dans un blogue (le « je » ne soumet sa production d'entrées à aucun autre principe que celui de sa propre gratification : tout y est dit, généralement pêle-mêle), ce qui importe est le *processus* même du blogue permettant à tous de dire n'importe quoi. Les blogues sont la célébration

d'une « démocratie » qui se valorise moins par son contenu (l'idéologie est vue comme un piège) que par ses procédures. En ce sens, elle est technique, c'est-à-dire autoréférentielle, opératoire, pragmatique et totalitaire (achèvement du sens dans les formes historiques qui ainsi perdent leur historicité).

Et bien entendu, l'industrie a eu tôt fait de s'immiscer dans le monde des blogues qui est de moins en moins un phénomène « libre » et « spontané » : moyennant des frais modiques mensuels (ou en échange de la présence de publicités sur son blogue « gratuit »), il est possible de réserver sa place sur un serveur et d'utiliser un logiciel générant un gabarit type (mise en page, couleurs, images, liens, etc.) pour rapidement et aisément créer son propre blogue. Ainsi, ce qui était au départ une façon de se *singulariser* est devenu la production de masse d'une forme de *particularisme* ; voilà comment l'élargissement des rapports de production peut s'approcher dangereusement des procès d'individuation et que la misère symbolique peut effectivement mener à la fourmilière sociale.

Les jeux vidéo en ligne (MMORPG)

Les MMORPG (*Massive MultiPlayer Online Role Playing Game*) sont une version « sociale » des RPG (*Role Playing Game*). Ces derniers sont des jeux où les joueurs se choisissent un avatar, un personnage (guerrier, magicien, etc.) qu'ils devront faire évoluer au cours de la joute en lui faisant acquérir des points de ressources (force, vitalité, habiletés, etc.). Les MMPORG sont une version où les joueurs se rencontrent en ligne afin de faire évoluer leur avatar dans un monde virtuel commun.

Les jeux vidéo de cette période historique (1990-2005) sont typiques de l'hyperindividualisme. Contrairement aux jeux traditionnels qui font oeuvre d'ab-

straction (échecs, jeux de planche, etc.), les jeux vidéos contemporains misent davantage sur un rapport émotionnel (l'immersion du joueur dans le jeu) où le moi égotique peut se livrer à ses fantasmes (immersion dans un monde virtuel). Ainsi deux des types de jeux les plus populaires qui ont servi de modèles d'affaires pour l'industrie⁷⁷⁵ été les jeux de tir à point de vue subjectif (l'écran affiche le jeu du point de vue du joueur tenant une arme braquée) et les jeux de « gestion » où le joueur, littéralement omniscient et omnipotent (Dieu), fait évoluer un « système » à sa guise (civilisation, parc d'attractions, zoo, famille, etc.). Dans les deux cas, les jeux font appel au moi égotique et à sa volonté de puissance et d'être le centre du monde.

Les MMORPG sont particuliers du fait que, mettant en scène des milliers de personnes qui interagissent ensemble, ils sont sujets à des questionnements sur leur éventuelle nature sociale. Au-delà du questionnement si le virtuel est ou non une forme de lien social, la « pratique » du virtuel, elle, est une réalité bien sociale que nous identifions comme conforme au surdéterminisme de la technique dans ses formes d'hyperindividualisation et de systémisme totalitaire.

De toute évidence, le recours à l'avatar s'inscrit dans la dimension de quête identitaire : non seulement le joueur se projette-t-il dans un personnage fantasmagorique dans lequel il désire « s'incarner » (moi égotique), il doit également « construire » ce personnage tout au long du jeu dans lequel il est en pleine immersion. S'il y a effectivement des rapports avec les autres joueurs, ils sont pour la majeure partie axés sur l'individu ; ainsi, les actions de groupe (la formation de clans) ont pour principal objectif de réaliser des missions qui permettront aux joueurs de faire évoluer leur avatar.

⁷⁷⁵ Rappelons que depuis le milieu des années 90, l'industrie des jeux vidéo (numériques/électroniques) représente un marché monétairement plus important que celui dont jouit l'industrie du cinéma.

La dimension système-monde est explicite avec les MMORPG. Ici, le réseau se fait explicitement monde virtuel et détermine totalement les conditions de possibilités. Le système-monde des jeux MMORPG donne l'illusion d'une individuation qui en fait est une pseudo-individuation relevant de la pure *tecknè*, d'une *tecknè* instrumentalisée par une dynamique sociopolitique. Le registre des actions des joueurs est régi par une dynamique mercantile où le produit est l'accès à une arène virtuelle d'interaction. C'est ainsi que même si les joueurs (dans des cas isolés) peuvent se « rebeller » et exercer des pressions sur les dirigeants du jeu, leur liberté politique, contrairement aux véritables rapports symboliques, ne va pas jusqu'à la rupture du sens ; autrement dit, ils ne peuvent faire une véritable révolution politique, car leurs actions se heurteront ultimement aux rapports de propriété à la base du capitalisme. Instrumentalisé par le capitalisme, le système-monde virtuel ne saurait permettre de transcender ce qui lui permet d'être.

Par ailleurs, cette influence des rapports de production se fait également sentir sur un autre aspect des jeux MMORPG. Depuis les deux dernières années (2004-2006), le phénomène de l'élevage (*farming*) prend de l'ampleur. Il s'agit d'utiliser de petites applications (*robots*) pour programmer des avatars à automatiquement amasser le plus d'argent virtuel possible (la devise en cours dans le jeu pour obtenir des ressources), de ressources ou de points d'expérience, et à revendre devises, ressources ou avatars expérimentés sur les sites d'encan Internet (comme *Ebay*). Cette pratique se fait dans de véritables « sweatshops », principalement en Asie, où des groupes individus sont économiquement exploités à passer 10 ou 12 heures par jour devant un écran à surveiller les robots pour un « salaire » dérisoire.

Les pages « perso »

On nomme « pages perso » des services de pages Web qui permettent aux usagers de s'afficher dans leur individualité, littéralement. Les *pages perso* constituent le fer de lance de ce que l'on nomme le Web 2.0 (ou Web de seconde génération). Les *pages perso* consistent à l'intégration d'outils « d'expression » à l'intérieur d'une même page Web : photographies, blogues, rubriques (listes des favoris en matière de livres, musique, cinéma, etc.), liens avec les *pages perso* des amis, etc. Les pages perso sont élaborées à même un processus de construction identitaire des individus. Les *pages perso* s'inscrivent parfaitement bien dans la dynamique d'errements sans fin que nous avons soulignée à propos du processus identitaire sans véritable rapport d'altérité (hyperindividualisme) : elles sont ainsi présentées avantageusement comme étant en temps réel, car elles peuvent ainsi être facilement mises à jour et se modifier rapidement au gré de l'utilisateur. Tout comme les blogues, les *pages perso* sont moins faites pour être lues (avec des millions de blogues et de *pages perso*, impossible qu'elles soient toutes populaires) que pour s'exprimer ; c'est-à-dire rendre manifeste le procès de construction identitaire en marquant explicitement ses préférences sur des sujets qui relèvent de la vie quotidienne. Ainsi, les *pages perso* participent au déni des formes d'autorité, plus particulièrement dans le rejet de toute idéologie au profit de l'authenticité des individus qui se construisent eux-mêmes pour et par eux-mêmes : de nature autobiographique, les *pages perso*, au contraire, mettent en vedette « de vraies histoires racontées par des vrais gens » (slogan de Microsoft pour promouvoir son service de *pages perso* « Live Spaces »).

Avec les *pages perso*, le système-monde se manifeste ouvertement : avec le Web 2.0, aussi dit *social networking* (réseautage social), la technique prétend directement offrir les outils afin de produire directement le social lui-même. Autrement dit, le social se produit sans rapport d'extériorité/altérité (transcendance) ; il se soumet donc à une

logique organisationnelle autoréférentielle, opératoire, pragmatique et totalitaire (systémique). Ainsi, lorsque les *pages perso* renvoient à d'autres *pages perso* (l'important référencement entre amis), ce qui est réellement mis à contribution c'est le réseau ; le système (re)produit le réseau dans son *fonctionnement* et est à ce titre éminemment *technique*. Il n'est donc pas étonnant que les pages perso de Microsoft comportent une fonction permettant de générer automatiquement les statistiques « essentielles », soit le nombre de visiteurs par heure, par semaine et par mois. Et c'est également sur le plan du fonctionnement du réseau que la technique est instrumentalisée par le capitalisme, car elle permet non seulement au capitalisme de se donner une prétention ontologique, le réseau-*kosmos* individuant, mais son fonctionnement est également intégré à même la création de plus-value : chaque nouvelle *page perso* ou liste consultée par référencement est une nouvelle occasion d'afficher un bandeau publicitaire...

Enfin, cette instrumentalisation du réseau-*kosmos* va également dans le sens du contrôle et de la surveillance. Ainsi, une des options de construction des *espaces perso* du service *Live Space* de Microsoft est de pouvoir intégrer une fenêtre comprenant des listes, dont celles composées - automatiquement - par les derniers jeux en ligne accédés pour la console Xbox ou les plus récentes questions affichées à l'encyclopédie populaire « Questions and Answers », tous deux des services Microsoft. Cette pratique atteste également de la concentration des renseignements (contrôle et surveillance) que permet le réseau : voir ses derniers jeux accédés en ligne ou ses plus récentes questions affichées sur une encyclopédie populaire est une preuve manifeste de la traçabilité qui peut être exercée sur toutes les activités du réseau. En ce sens, le capitalisme en revient à instrumentaliser à son avantage le contrôle et la surveillance : ils deviennent tous deux des options, des préférences personnelles que l'utilisateur peut intégrer à sa *page perso*.

Les encyclopédies populaires

Enfin, les encyclopédies en ligne, comme *Wikipedia* et *QnA*, sont explicitement fondées sur le refus de toute forme de transcendance. Les entrées de l'encyclopédie ne sont pas rédigées par des experts institutionnellement reconnus (académiques ou autre), mais bien par les individus eux-mêmes en tant que reconnus comme étant non idéologiques. L'idée, qui relève d'une forme postmoderne de darwinisme social, est que de l'assemblée des discours individuels émergera tout naturellement la vérité, comme si celle-ci n'était uniquement qu'une question de laisser la communauté (le « système ») s'exprimer librement. On reconnaîtra ici les principes directeurs du cybernético-systémisme : de la libre circulation de la communication jailliront automatiquement les méta-structures responsables de l'auto-organisation et de l'autoreproduction du système.

À certains égards, *Wikipedia* s'inspire toujours d'une forme de transcendance rendue explicite par des règles de fonctionnement : le service impose certaines limites, dont la présence de modérateurs renforçant des règles comme l'obligation de neutralité dans le point de vue et de ne rédiger que des entrées non originales (de sources démontrables). Sous cet angle, *Wikipedia* constitue une expérience véritablement communautaire. Par contre, une fois instrumentalisé par le capitalisme, le concept d'encyclopédie populaire s'enfonce davantage dans la voie du surdéterminisme de la technique, comme l'atteste le récent service *Live QnA (Questions and Answers)* de Microsoft.

Alors que pour *Wikipedia* le côté *populaire* de l'encyclopédie se limite aux processus démocratique de rédaction d'entrées qui reste néanmoins largement « institutionnels » (des sujets dits « sérieux » ou « officiels » dont les entrées sont sous la supervision de

modérateurs élus), *QnA* élargit et applique la notion de populisme au contenu même de l'encyclopédie. Les questions sont « hyperindividualisées » dans la mesure où leur registre est sans limites et ainsi conforme à la dynamique du moi égotique (aucune entrave/rapport d'altérité dans l'expression du moi) : « Comment puis-je me concentrer sur mes travaux scolaires ? », « Puis-je obliger mon amoureux à se faire faire un tatoo avec mon nom ? », « Pourquoi faut-il que les religions soient toujours en guerre ? », « Comment puis-je faire fleurir mes violettes africaines ? », « Quelles sont les trois plus importantes qualités qu'une personne devrait avoir ? ».

Le principe de base de *QnA* est que non seulement les questions mais également les réponses proviennent de la communauté pour et par elle-même, avec un minimum de censure. Qu'est-ce qui assure la vérité/validité d'une réponse ? Le *fonctionnement* du service est sa propre vérité. Pour que *QnA* fonctionne, les usagers doivent être incités à poser des questions et offrir des réponses. Pour encourager les usagers, chaque question qu'ils posent leur vaut un point et si leur réponse est votée par la communauté comme étant la meilleure, elle leur rapporte un autre point. Plus un abonné récolte de points, plus il est considéré comme une « autorité ». Autrement dit, la méthode par sondage est ce qui produit la vérité, pas un rapport de transcendance (rechercher un quelconque idéal). N'étant soumise à aucun rapport d'altérité ou forme de transcendance, la vérité relève donc exclusivement de l'ordre du discours, tel qu'appréhendé de façon pragmatique, autoréférentielle et opératoire ; la vérité se « mesure » par les votes. Il s'agit donc d'une forme de systémisme totalitaire, d'un système-monde où toute *singularité* est exclue et le sens projeté comme achevé. Sous un tel régime épistémologique, on doute que les idées d'un Galilée, Darwin ou Freud n'aient été retenues par vote populaire.

Enfin, n'oublions pas l'épithète « Live » dans *Live QnA* : un des attraits autoproclamés du service est qu'il se déroule en *temps réel*, c'est-à-dire qu'il se pose

comme pouvant assouvir le désir de gratification (immédiateté) des individus qui recherchent une réponse *maintenant*. Le service *QnA* se pose ainsi comme médiation permettant à l'individu de se *brancher* directement sur le réel afin d'y faire jouer son procès de satisfaction et d'objectivation des désirs.

D'un côté, les nouveaux usages associés à l'Internet semblent faire preuve d'innovation et avoir surgi d'un seul coup. De l'autre, par contre, ces usages s'inscrivent dans une dynamique directement héritée des efforts pour construire les premières machines à calculer. Tous les nouveaux usages recensés dans ce chapitre ont plusieurs points en commun. En premier lieu, ils manifestent de l'étroite intégration entre l'hyperindividualisme et le systémisme totalitaire qui apparaissent *simultanément* au sein des mêmes formes sociohistoriques. Le pivot de cette intégration est le réseau, la technique dans son essence de fonctionnement, qui, se projetant comme l'horizon de possibilités ontologique, sert d'arrière-plan au procès d'hyperindividualisation d'individus qui se voient comme uniques responsables de leur individuation ; tout en agissant comme un système-monde achevé, pleinement rationnel, optimisable et ouvert au contrôle et à la surveillance. Cette dynamique est celle du surdéterminisme de la technique qui ainsi exerce sa *programmation*. Mais la technique doit être instrumentalisée ; voilà pourquoi les nouveaux usages de l'Internet démontrent que tant l'hyperindividualisme que le systémisme totalitaire sont pleinement intégrés dans une logique marchande de production de la plus-value (consommation identitaire, services de « personnalisation », etc.) qui ainsi acquiert un statut prétendument ontologique, tout en augmentant son contrôle sur son propre procès de (re)production.

Dans la troisième et dernière partie de cette thèse, nous aborderons en profondeur cette dynamique par le biais de l'étude de la musique numérique MP3 et des enjeux socioéconomiques qu'elle a suscités.

Troisième partie :
La musique
numérique MP3

Chapitre 15 : Technique, musique et individuation

Over my head I hear music in
the air
Over my head I hear music
Over my head It's loud and clear
It's going to my head
Music, music, I hear music
Music, I hear music, music,
Music oh! oh! oh! lord
Music over my head
I hear, I hear, I hear it so clear
I hear, I hear, I hear it so dear
I know, I know, I know I'm not
crazy
It's going to my head

King's X, « Over My Head »,
Live All Over the Place, 2004.

Nous avons posé au cours de notre problématique que le rapport entre l'homme et la technique était au cœur d'une dynamique d'individuation psychique et collective, la technique agissant comme une extension de l'homme, une mémoire tertiaire assurant la pérennité d'un *déjà-là* en rapport duquel l'individu (*dasein*) se projette en anticipation de soi. En ce sens, il s'agit d'une dynamique de redoublements mutuels entre l'homme et sa technique, chacun étant à la fois déterminé et déterminant, créant ainsi un rapport dialectique (transduction) qui en retour détermine à

son tour les deux termes qui l'ont induit. La dynamique de l'individuation est donc essentiellement une logique du devenir qui puise sa raison d'être et sa pérennité dans sa qualité ontologique d'inachèvement.

Nous avons « sociologisé » notre démarche afin d'ancrer le rapport d'individuation homme/technique dans leurs formes sociohistoriques contemporaines, soit l'industrialisation de la mémoire tertiaire et le surdéterminisme technique qui en résultait. Ce surdéterminisme se manifeste principalement par les tendances de l'hyperindividualisation et du systémisme totalitaire qui, conformément à la logique d'individuation, sont dans un rapport dialectique où les deux termes (re)produisent une dynamique qui à son tour les (re)produit individuellement. Posant qu'il ne saurait y avoir de dynamique sociale sans une mise en rapport avec la dimension des formes

historiques, nous avons par la suite effectué une analyse sociohistorique des TIC. Ceci nous a permis de dégager l'émergence et le déploiement historique des formes sociales de l'hyperindividualisme et du systémisme totalitaire, une trajectoire qui culmina dans l'intégration des deux tendances où ils apparaissent simultanément au sein des mêmes formes socio-historiques.

On pourrait arguer qu'à ce propos notre démarche souffre d'une carence : la logique ne dicte-t-elle pas, au contraire, que les deux termes, ici l'hyperindividualisme et le systémisme totalitaire, *sont d'emblée intégrés simultanément* ? Accepter cette position conduit à des apories de taille. D'une part, comment alors accepter que le changement social puisse se manifester autrement que par des révolutions ponctuelles ? En effet, d'autre part, comment rendre compte des changements sociaux graduels qui, s'échelonnant sur une longue durée, revêtent des attributs synthétiques plus « organiques » ? Voilà pourquoi nous avons posé trois principaux moments afin de rendre compte de l'apparition d'une nouvelle forme sociohistorique de la dialectique d'individuation, soit le rapport hyperindividualisme/système totalitaire. La prédominance d'un des deux traits dans un moment donné, ne signifie pas que l'autre tendance y soit exclue, mais plutôt que, manifestement présente, elle ne l'est pas encore assez pour s'imposer socialement avec évidence.

Au cours de cette troisième et dernière étape, le temps est venu de boucler la boucle et lier dynamique « ontologique » et singularité historique dans un même rapport. Au cours du présent chapitre, nous analyserons comment, au cœur de la singularité historique, en l'occurrence la problématique de la musique numérique MP3, s'actualise la dialectique d'individuation entre l'homme et sa technique ; comment, par le jeu et les enjeux des acteurs, se (re)produit un devenir qui se cristallise dans les formes historiques de l'hyperindividualisme et du systémisme totalitaire.

15.1 Musique et individuation

Lorsqu'on parle de la technique comme extension de l'homme, la musique vient, immédiatement après le langage, en tête de liste des artefacts porteurs d'affects : « People become aware of their emotional and affective memories by means of technologies, and surprisingly often, the enabling apparatus becomes part of the recollecting experience. »⁷⁷⁶ Nulle surprise, donc, que la musique soit considérée comme une *mémoire collective* : « Recorded music is vital to the construction of personal and collective memory »⁷⁷⁷. Nous affirmons que la musique est une mémoire tertiaire telle que nous l'avons explicitée dans notre problématique et quelle joue le même rôle, soit d'assurer la transmission des valeurs en se posant comme un *déjà-là* : « [...] how human memory is concurrently and individually embodied, technologically enabled, and culturally embedded construction. [...] Remembering through music requires public spaces to create a common musical heritage as identity. »⁷⁷⁸

Mémoire tertiaire, la musique est donc une *technique* participant au processus d'individuation. D'une part, en tant que *déjà-là*, la musique joue un rôle déterministe (la musique comme « force sémiotique »⁷⁷⁹) et, d'autre part, dans sa dimension instrumentale, elle fait l'objet d'une appropriation créative par des agents actifs. À titre de *tekhne*, la musique se présente donc sous une dimension « ontologique » et

⁷⁷⁶ José van Dijck, « Record and Hold : Popular Music between Personal and Collective Memory », *Critical Studies in Media Communication*, Vol. 23, No. 5, décembre 2006, p. 357-374, p. 358

⁷⁷⁷ Ibid., p. 357.

⁷⁷⁸ Ibid., p. 359.

⁷⁷⁹ Tia DeNora, *Music in Everyday Life*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, p. 33.

une dimension instrumentale. Nous avons souligné comment ce rapport se manifeste sous la forme d'un inachèvement fondamental, qui est la condition même de sa (re)production. Cet inachèvement crée un espace, une ouverture qui permet la création du discours et qui oblige le discours dominant à subir l'épreuve de son institution et ainsi à se faire (re)production. Il s'agit donc d'une logique du devenir où la technique est à la fois porteuse et portée⁷⁸⁰ et fait l'objet de perpétuels jeux de tension entre la création, l'appropriation et la (re)production : « [...] the ongoing negotiation and renegotiation of the meanings of people, things and situation. »⁷⁸¹

S'inscrivant dans le processus d'individuation, la musique comme mémoire tertiaire, qui socialement gravite autour des enjeux de la *circulation* (droit d'auteur/de diffusion), se présente donc comme une trajectoire sociohistorique où la technique joue un rôle-clé : « Copyright was technology's child from the start »⁷⁸². En fait, toute l'histoire de la circulation des œuvres culturelles, qui ultimement touche les enjeux entourant les modalités d'inscription des valeurs dans la mémoire tertiaire, est d'abord et avant tout une question essentiellement *technique* : « Copyright laws become obsolete when technology renders the assumption on which they were based outmoded. »⁷⁸³

La première codification juridique du droit d'auteur remonte à 1710, quand le parlement britannique adopta le « Statut d'Anne »⁷⁸⁴. Il s'agissait par cet acte

⁷⁸⁰ « We should strive to pay attention to the ideologies behind the technologies and the technologies behind the ideologies. », Siva Vaidyanathan, *The Anarchist in the Library*, New York, Basic Books, 2004, p. 23.

⁷⁸¹ Tia DeNora, ouvrage cité, p. 38.

⁷⁸² Paul Goldstein, *Copyright's Highway. From Gutenberg to the Celestial Jukebox*, Stanford, Stanford University Press, 1994, p. 21.

⁷⁸³ Jessica Litman, *Digital Copyright*, New York, Prometheus Books, 2000, p. 22.

⁷⁸⁴ *Ibid.*, p. 15.

juridique d'assurer un équilibre dans la circulation des livres afin d'éviter tout monopole à ce chapitre. Plus précisément, le parlement britannique voulait éviter le monopole de la Guilde des imprimeurs qui s'était vue en quelque sorte nommée dépositaire de l'imprimatur royal : « The second remarkable aspect of the *Statute of Anne* was that it was the first piece of English legislation to grant copyright separate and part from the Stationer's Company and directly to authors in their role as authors. »⁷⁸⁵ Ce souci de prévenir la formation de monopole avait pour but principal de favoriser non pas tant la création d'entreprises mercantiles que d'assurer la circulation des idées dans une optique d'émancipation de la société⁷⁸⁶, comme en témoigne par ailleurs le libellé de la législation : *An Act for the Encouragement of Learning by vesting the Copies of printed books in the Authors or Purchasers of such Copies during the Times therein mentioned*. En empêchant ainsi un contrôle illimité sur la circulation⁷⁸⁷, la législation permettait de maintenir une « ouverture » sur le procès d'inscription dans la mémoire tertiaire et son rôle au sein du processus d'individuation ; plus précisément, elle rendait possible à la société civile de s'appropriier le contenu de la mémoire tertiaire et ainsi jeter les bases pour de nouvelles créations susceptibles à leur tour d'y être inscrites : « If creators were given control over every element and use of there works they created, there would be little raw material left for later authors. »⁷⁸⁸ ; « The chief purpose of copyright is to promote learning, and learning would be frustrated if facts and ideas could not be freely used and reused. »⁷⁸⁹. Cette idée d'ouverture permanente sur le processus de création/d'appropriation était à ce point importante que les États-Unis, par exemple, l'ont carrément enchâssée dans la constitution américaine.⁷⁹⁰

⁷⁸⁵ Sunny Handa, *Copyright Law in Canada*, Markham, Butterworth, 2002, p. 36.

⁷⁸⁶ Jessica Litman, ouvrage cité, p. 17.

⁷⁸⁷ Le Statut d'Anne prévoyait un droit privilégié de mise en circulation d'une durée de quatorze ans.

⁷⁸⁸ Jessica Litman, ouvrage cité, p. 15.

⁷⁸⁹ Ibid., p. 17.

⁷⁹⁰ Section 8, pouvoirs du Congrès : « To promote the Progress of Science and useful Arts, by securing for limited Times to Authors and Inventors the exclusive Right to their respective Writings and Discoveries. »

Musique, Internet et individuation

La musique est donc intimement liée à la dialectique pérenne de l'individuation : « Listening to recorded music has always been a social activity ; listening with peers or sharing musical evaluations with friends helps individuals to shape their taste while concurrently constructing a group identity. »⁷⁹¹ En ce sens, la problématique de la musique numérique MP3 ne saurait être réduite à une simple question de piratage et de déviance sociale. Ce que l'on a appelé la « révolution » Internet n'est pas un phénomène radicalement nouveau. L'irruption technologique de l'Internet, en effet, ne fait que témoigner des enjeux propres à la dynamique de la mémoire tertiaire et du procès d'individuation collective :

Digital mixes of songs copied onto compact discs or playlists, made for sharing or distributing on the Internet, are both continuations and variations on earlier auditory exchange rites. The mix-and-burn culture, favouring the reconfiguration of digital songs into playful aggregations, signifies an individual's desire to contribute to the formation of communal tastes and group identity.⁷⁹²

À ce titre, le phénomène MP3, la circulation de fichiers sur l'Internet, est donc la manifestation sociohistorique d'individuation⁷⁹³ et porte en lui les tensions inhérentes aux rapports sociaux qui induisent et sont induits par cette dialectique : « A robust understanding of the technological and aesthetic dimensions of the MP3 provides an

⁷⁹¹ José van Djick, ouvrage cité, p. 367.

⁷⁹² Ibid., p. 369.

⁷⁹³ « The MP3 is a crystallized set of social and material relations. », Jonathan Sterne, « The MP3 as Cultural Artefact » in *New Media & Society*, SAGE Publications, Vol. 8 p. 825-842, Thousand Oaks, 2006, p. 826.

important context for discussions of the legal, political economic and broader cultural dimensions of file-sharing. »⁷⁹⁴

15.2 Musique MP3 : de tactique à stratégique

Le phénomène de musique MP3, malgré son caractère éminemment technicien qui tend à réduire l'analyse à l'innovation (l'invention comme *apparition immédiate*), a une trajectoire historique, une généalogie. Il est en ce sens conforme à la dynamique d'individuation où le legs patrimonial (le *déjà-là*) est en partie déterminant de l'émergence de nouvelles formes. Plus précisément, le legs patrimonial, en tant que forme dominante, fait l'épreuve de son institution de par son rapport à la dimension symbolique du social et ses capacités de création/appropriation. Ainsi, par le jeu des oppositions, détournements, interprétations qui sont le lot de la production symbolique, ce qui était à l'origine un projet de *reproduction* (le *programme technique*) devient alors une *(re)production*, c'est-à-dire émergence d'une forme historique et singulière. Pour la forme dominante, il s'agit de se réinventer tout en restant le même »; ce que Boltanski et Chiapello ont noté à propos de la reconduction de « l'esprit » du capitalisme.

Le legs patrimonial de la musique MP3 était plutôt impressionnant : un outil technologique, l'ordinateur, qui avait été « domestiqué » ; un mode de communication en train de s'universaliser ; et un format numérique de musique, la norme MP3, parfaitement adapté aux échanges numériques. Il est à noter, plus particulièrement, que la plupart de ces technologies étaient « ouvertes », c'est-à-dire

⁷⁹⁴ Ibid., p. 827.

qu'elles n'étaient pas (encore) verrouillées (format propriétaire). Et c'est justement dans et par cette ouverture que la dimension de création/appropriation du social s'est manifestée.

MP3 est l'abréviation d'une norme technique de compression de signaux analogiques en format numérique par l'utilisation d'algorithmes. Ce format numérique est le fruit d'un groupe d'ingénieurs, le *Motion Picture Experts Group* (MPEG), qui en 1988 travaillait sur l'élaboration d'une norme « universelle » pour la numérisation des signaux audio-vidéo pour transmission par satellite. La troisième couche de cette norme (la norme « MPEG ») contenait les données relatives au son ; c'est ainsi qu'est née la norme audio *MP3*.

À peine apparue, la nouvelle norme fut appropriée par la communauté de hackers qui la mirent à profit pour introduire une nouvelle façon de lire la musique sur un ordinateur. Le format MP3 revêt de nombreux avantages, dont celui d'utiliser un haut taux de compression pour la conversion entre les formats analogique et numérique, créant ainsi des fichiers plus petits que ceux retrouvés sur les CD traditionnels et permettant du coup de stocker plus de pièces musicales sur les disques durs des ordinateurs où l'espace libre est toujours une denrée en demande. Ce qui était donc à l'origine destiné pour la transmission de signaux audio-vidéo par satellite, fut donc détourné à des fins de consommation de musique. Nous verrons plus loin en quoi cette nouvelle pratique s'inscrit dans la dynamique du surdéterminisme technique.

S'il était l'apanage de la communauté des hackers, l'usage du format MP3 s'est très rapidement répandu au sein de la population, plus particulièrement auprès des jeunes qui avaient le double avantage d'être branchés tant sur la musique que sur les

nouvelles technologies de communication, soit l'Internet. En effet, les premiers encodeurs MP3 (outils de conversion du format CD en format MP3 pour stockage sur ordinateur) firent leur apparition vers la fin de 1994, soit en plein boom de l'informatique « grand public » qui, rappelons-le, fut principalement propulsée par les applications « multimédias » où la lecture de CD audio sur ordinateur occupait une place de choix. En quelques années seulement, l'usage des fichiers MP3 pour l'écoute musicale devint la façon « in » et « cool » de consommer la musique (pour des raisons qui seront explicitées un peu plus loin) ; une façon d'être en marge (extériorité des hackers) du circuit traditionnel/commercial de la consommation de musique. Jusqu'à ce point, la mouvance MP3 relève davantage de l'opposition tactique que stratégique. Deux facteurs seront prépondérants.

Le premier a trait à la communauté des internautes qui a rapidement compris que la flexibilité du format MP3 (petitesse du fichier) le rendait apte à être transmis par l'Internet, permettant ainsi aux usagers de s'échanger facilement des pièces de musique. Cependant, pouvoir sur papier s'échanger des fichiers/pièces musicales est une chose, repérer les contenus désirés en est une autre. Voilà un des objectifs que s'étaient fixés les premiers créateurs de services P2P : faciliter l'échange de fichiers : 1) en indexant les fichiers offerts en partage afin de permettre la recherche de contenus spécifiques ; et 2) en permettant l'établissement d'un lien entre les usagers désireux d'échanger leurs fichiers. Dès le premier service P2P (Napster) apparut, son utilisation se propagea de façon spectaculaire : la combinaison entre le format MP3 et les services P2P était à l'image même de celle entre le PC et l'Internet.

Le second facteur, en plus de l'émergence des services P2P, ayant favorisé le passage de tactique à stratégique de la mouvance MP3, est l'apparition d'un marché économique gravitant autour des nouvelles pratiques d'écoute musicale,

principalement l'apparition des lecteurs MP3 portatifs (baladeurs) et, dans une plus modeste mesure, le marché des graveurs CD et des disques vierges qui profita largement de la nouvelle numérisation des contenus musicaux. Cette dynamique de marchandisation contribua à insuffler à la mouvance MP3 non seulement un air de légitimité (comment être entièrement illégal, lorsqu'on ne fait qu'utiliser des outils légalement offerts ?), mais surtout une vigueur sur le plan de la diffusion des outils permettant justement le partage de fichiers MP3.

Parvenue à ce stade, la « musique MP3 » était désormais un des « killer apps », le fer de lance, de la « révolution Internet ». Ayant désormais les moyens d'assurer sa reproduction, la mouvance MP3, de tactique qu'elle était, devenait une stratégie, c'est-à-dire en *lutte ouverte et organisée* contre les forces traditionnelles/dominantes en matière de consommation musicale, soit la puissante industrie du disque. L'enjeu devient alors de taille : il s'agit de déterminer quelle forme prendra le verrouillage sociotechnique de la consommation musicale dans le nouveau contexte technique.

15.3 Musique MP3 et surdéterminisme technique

Nous allons maintenant constater que le phénomène MP3, abordé sur le plan des rapports sociaux, rend également manifeste l'état actuel du processus d'individuation.

Toute inscription dans la mémoire tertiaire est par définition un acte *technique* qui vise à la *répétition* et en ce sens, comme le souligne avec justesse Mark Katz, cette technicisation éloigne donc la musique de la singularité propre à sa prestation

originale : « Furthermore, when music is recorded and replayed, it is removed from its original setting, losing its unique spatial and temporal identity. »⁷⁹⁵ Pendant longtemps, les techniques d'inscription de la musique dans la mémoire tertiaire se sont présentées et définies en référence à la qualité attribuée à la prestation singulière événementielle. On songe par exemple à la publicité des premiers gramophones RCA Victor (le chien reconnaissant la voix de son maître) ou celles, dans les années soixante-dix, des rubans d'enregistrement Memorex (« Is it live or Memorex ? ») ; ou encore, l'utilisation du logo/sigle de qualité « Hi-Fi » (haute fidélité). Avec le format MP3, nous touchons au caractère essentiel de la technique, soit son *fonctionnement*. Contrairement aux technologies audio patrimoniales, le format MP3 ne vise ni ne prétend à atteindre ou à se rapprocher d'un idéal puriste ou mélomane. Au contraire, pour ses usagers, ce qui fait la force du format MP3 ce sont ses attributs *fonctionnels*. En effet, le format MP3 est d'abord et avant tout *efficace*.

D'une part, le format MP3 est le fruit des recherches effectuées en psychoacoustique. Ne sont retenus dans la numérisation que les registres de sons *effectivement traités* psychologiquement par une personne, même si elle peut les percevoir physiologiquement ; autrement dit, le format rejette tous les sons que nous ne sommes pas habitués à entendre psychoacoustiquement, c'est-à-dire dans un contexte de *fonctionnement quotidien*. En ce sens, comme le souligne Sterne, la personne qui écoute de la musique MP3 est le cauchemar des mélomanes, dans la mesure où elle est prototypale d'une écoute que l'on pourrait qualifier de conviviale ou distraite : « The ideal listener implied by mp3's psychoacoustic coding is Theodor Adorno's nightmare: the 'distracted' consumer of mass culture. »⁷⁹⁶ Le format ne tente donc pas à reconduire ou incarner un idéal transcendantal de la musique, mais il vise plutôt à se plier à des critères d'optimisation afin d'assurer son *efficacité*, soit l'optimisation

⁷⁹⁵ Mark Katz, *Capturing Sound*, Berkeley, University of California Press, 2004, p. 14.

⁷⁹⁶ Jonathan Sterne, ouvrage cité, p. 836.

de sa circulation sur canal numérique afin de nécessiter le moins de bande passante possible.

À bien des égards, les usages que firent les individus du format MP3 peuvent être interprétés comme des manifestations de l'hyperindividualisme où domine la libre et pleine expression d'un « je » qui refuse de se soumettre à toute autorité autre que la sienne. En effet, le format MP3 encourage l'encodage de pièces individuelles, ce qui permet aux usagers de suivre la logique esthético-économique du *hit parade* (les pièces vedettes), tout en se libérant ainsi non seulement de la contrainte du produit (CD) marchand, mais aussi, en offrant aux usagers de graver sur disque CD-R leurs propres compilations, de toute contrainte esthétique par la possibilité de créer des assemblages (montages) de pièces sur mesure en fonction des goûts des usagers et pas nécessairement en fonction des canons artistiques en vigueur ou des artistes. Bref, le format MP3 permet de faire des « CD » *personnalisés*.

Ce processus de personnalisation, l'assemblage de pièces sur mesure, n'est pas nouveau en soi. La pratique de faire des « mix » était relativement répandue avec l'usage des cassettes de ruban magnétique, mais elle était surtout le lot des « maniaques » de musique ou des organisateurs de fêtes/danses (une cassette ayant l'avantage de faire jouer en continu 30 ou 45 minutes de musique). La nouveauté du format MP3 résidait également dans cette dynamique d'assemblage qui était désormais inscrite au cœur même de l'usage principal de l'outil. Ainsi, les logiciels de lecture de fichiers MP3 (les *lecteurs MP3*) fonctionnent comme des outils de gestion permettant de créer des listes de lecture (les *playlists*) à partir de bibliothèques contenant de vastes quantités de pièces/fichiers de musique ; l'utilisateur est donc constamment dans l'obligation de choisir et d'élaborer ses assemblages personnels, marquant ainsi la primauté de sa volonté individuelle sur toute autre source d'autorité.

Cette dynamique du choix est sous-tendue par une logique d'accumulation : plus il y a de pièces, plus s'impose le choix personnel. Voilà pourquoi, par exemple, on évalue la capacité des lecteurs MP3 portatifs non pas en terme d'albums (le CD comme étalon de mesure), mais bien de pièces individuelles. Voilà qui explique également pourquoi les lecteurs logiciels MP3, comme *iTunes* par exemple, ne trient pas la musique par albums : c'est la pièce qui est désormais l'unité de mesure (et c'est bien pièce par pièce que l'on vend la musique numérique sur l'Internet). Enfin, voilà qui aura certainement favorisé l'émergence de vastes bibliothèques « communales » ou entrepôts de fichiers MP3 ; l'accumulation optimale étant atteinte quand le plus grand nombre possible d'individus mettent leurs fichiers MP3 en commun dans une même base de données (service P2P).

Sous le régime MP3, la dynamique de consommation de musique est littéralement à la pièce. Cette dynamique, autre exemple de son caractère hyperindividualiste, participe à sa façon à la substitution du symbolique par la technique. Ainsi, les albums-concepts, c'est-à-dire les œuvres dont les pièces forment un ensemble à portée symbolique, sont marginalisés et déconstruits par les procédures techniques de la nouvelle mise en circulation de la musique MP3 qui anéantissent la portée symbolique de l'album (comme un tout signifiant) en transformant ce dernier en petites pièces orphelines dans une vaste mer de titres individuels.

Le format MP3 a littéralement pris son essor avec l'arrivée des baladeurs MP3, c'est-à-dire de petits lecteurs portatifs qui permettent aux usagers, une autre caractéristique du moi égotique, de se libérer des contraintes spatio-temporelles en leur offrant la possibilité d'écouter leur sélection personnelle de musique sur le champ (le temps présent de la gratification), partout et quand ils le désirent, contribuant ainsi à la

dynamique de pouvoir individuel qui anime la musique MP3. Et cette dynamique peut être comprise à la lumière d'un autre trait de l'hyperindividualisme, soit le déni de l'Autre : l'usage d'appareils audio personnels/portatifs induit un repli sur soi qui est particulièrement mis en évidence lorsque l'écoute a lieu dans les espaces publics, lieux par excellence pour l'interaction avec l'autre.

L'usage d'appareils audio personnels/portatifs n'est pas nouveau : le baladeur de Sony (Walkman) ayant contribué à devenir dans les années 80 un nom générique pour ces petits appareils à cassettes et/ou à synchronisateur FM intégré. Cependant, les différences entre les « walkmans » et les baladeurs MP3 sont significatives. Les « walkmans » étaient petits, car ils se voulaient discrets ; les écouteurs prenaient la forme de petites oreillettes que l'on pouvait glisser discrètement dans le creux de l'oreille, le but étant autant de les dissimuler que de s'assurer que l'auditeur maintienne un contact minimal avec son environnement « extérieur ».

Aujourd'hui, le « iPod » a désormais remplacé le « walkman » comme nom générique des baladeurs, mais là s'arrête les ressemblances entre les deux appareils. Les baladeurs MP3 sont toujours encore plus petits, mais ils ne visent pas à être camouflés, au contraire : les baladeurs, on songe en particulier au iPod, sont tout ce qu'il y a de plus « design ». Il est donc de bon ton de s'afficher avec son iPod, afin de montrer que son propriétaire est effectivement, dans tous les sens du terme, *branché*. De plus, les discrètes oreillettes sont en voie de céder leur place aux « gros » écouteurs qui sont plus visibles et ont l'avantage d'approfondir l'immersion de l'utilisateur dans son écoute musicale (nous reviendrons sur ce point un peu plus loin), accentuant ainsi le repli sur soi conféré par cette façon de vivre dans l'espace public. Il est non seulement moins gênant de s'afficher dans un espace public avec un baladeur, mais son usage est explicitement hyperindividualiste, les usagers ayant

tendance à s'immerger davantage dans un univers sonore plus personnel et isolé que jamais.

Le phénomène des baladeurs MP3 interroge. En effet, pourquoi l'usage d'un baladeur, c'est-à-dire se retirer partiellement de l'espace public, de discret qu'il était est-il devenu si répandu et ouvertement affiché ? Pourquoi la consommation de musique est-elle devenue si « personnelle-en-public » ? Nous affirmons que c'est parce que le phénomène MP3 est typiquement hyperindividualiste ; plus précisément, parce qu'il s'intègre dans les stratégies de quêtes identitaires du sujet hyperindividualisé, c'est-à-dire qu'il offre la possibilité de faire l'expérience de l'Autre sur la base privilégiée du moi.

Faisant partie intégrante de la mémoire tertiaire, la musique joue un rôle dans le procès d'individuation collective et psychique. Ainsi, la musique est porteuse de souvenirs, d'émotions et d'images ; des éléments dont la puissance d'évocation symbolique en font des éléments-clés dans les stratégies d'autodéfinition des individus : « [...] music is an active ingredient in the organization of self, the shifting of mood, energy level, conduct style, mode of attention, and engagement with the world. »⁷⁹⁷ ; « The sense of self is locatable in music. »⁷⁹⁸. La musique est donc porteuse de soi, agissant comme un miroir favorisant une « narration privée »⁷⁹⁹. Et c'est justement cette narration, porteuse d'une représentation de soi, que le baladeur MP3 permet d'apporter dans l'espace public. En d'autres termes, le baladeur MP3 permet à l'utilisateur de remplacer des sons démocratiquement intrusifs par une musique dont la puissance d'évocation lui sert de trame narrative à une représentation de lui-

⁷⁹⁷ Tia DeNora, ouvrage cité, p. 61.

⁷⁹⁸ Ibid., p. 68.

⁷⁹⁹ Michael Bull, *Sounding Out the City*, New York, Bull, 2000, p. 24.

même, et ce d'autant plus que le baladeur MP3 ne contient que des pièces qu'il a lui-même sélectionnées. Construction de soi et technologie vont ici de pair : la construction identitaire met à profit les pièces musicales du baladeur et l'utilisateur choisit les pièces musicales qu'il veut stocker sur son baladeur en fonction de cette construction. C'est ainsi que les usagers de baladeurs MP3 écoutent « leurs » chansons, que ce soit pour se donner de l'énergie, « colorer » un moment ou meubler le temps « mort » des déplacements. Ils utilisent la *programmation* de la technique (ici la répétition sur demande d'une pièce musicale pour « revivre » une expérience⁸⁰⁰) afin de médiatiser leur rapport à l'espace public (l'Autre) à travers le filtre de leur propre subjectivité ainsi musicalement portée :

Personal-stereo users like to construct familiar soundscapes to accompany them through their urban journeys. [...] Thus, the use of 'meaningful tapes' reminds them of the significance of their own biography in spaces devoid of interest and significance. Use can be understood as facilitating a 'memory bank' of 'significant narratives' by providing an aural mnemonic whilst users move through the 'alien' spaces of daily life.⁸⁰¹

Comme le souligne Bull, le baladeur représente effectivement un *mode-d'être-dans-le-monde*, une façon d'aborder le social qui tombe assurément sous l'égide de l'hyperindividualisme tel que nous l'avons défini, soit une dynamique de quête identitaire et de construction de soi, d'égotisation et de fantasmes :

[...] the ways in which personal stereos become a critical tool for users in their management of space and time, in their construction of boundaries around the self, and as the site of

⁸⁰⁰ Ce qui confirme le rôle de mémoire que tient la musique.

⁸⁰¹ Michael Bull, ouvrage cité, p. 24.

fantasy and memory. [...] In this sense, music may serve as a resource for utopian imaginations [...]»⁸⁰²

Nous avons souligné comment le sujet hyperindividualisé vit dans une incertitude constante, sans cesse sollicité par le présentisme de l'émotion et que la sécurité était une des façons de solliciter son auto-adhésion puisqu'il ne se réclame ultimement d'aucune autre autorité que la sienne. Ici encore, la musique et le baladeur MP3 jouent un rôle important dans la dynamique d'hyperindividualisation en transformant la médiation de l'expérience du social offerte par le baladeur en sentiment de contrôle et de sécurité face à son environnement immédiat : « Rather, theirs is a lifeworld filled with a potential anxiety concerning the threat of decentredness within a world of contingency in which the technologizing of experience becomes a successful antidote. »⁸⁰³ Pour sa part, DeNora avance la notion de « sentiment corporel de sécurité »⁸⁰⁴ avec l'environnement et qui provient du fait que le baladeur permet à l'utilisateur d'aborder l'Autre sur la base (médiatisée) de sa propre subjectivité : « [...] music is one of the few available materials for altering and specifying the scenes in which their encounters occur. »⁸⁰⁵ En ce sens, nous retrouvons là le déni de l'Autre propre à l'hyperindividualisme : « The aim here is not to reach outwards into a form of 'we-ness' but rather to negate distance enabling the user to maintain a desired sense of security. »⁸⁰⁶

Enfin, autre caractéristique conforme à l'hyperindividualisme, la musique sur baladeur MP3 permet de vivre plus intensément le temps présent de la gratification, ce que DeNora nomme une « synchronicité », une dynamique de temps réel donc, que

⁸⁰² Tia DeNora, ouvrage cité, p.159.

⁸⁰³ Michael Bull, ouvrage cité, p. 43.

⁸⁰⁴ Tia DeNora, ouvrage cité, p. 85.

⁸⁰⁵ Ibid., p. 112.

⁸⁰⁶ Michael Bull, ouvrage cité, p. 37.

Bull attribue pour sa part à la médiation technique : « [...] technological artefact which re-prioritizes the auditory nature of experience with an unusual directness and immediacy. »⁸⁰⁷ Cette immédiateté et emprise directe nous mènent tout droit au temps réel du *fonctionnement* de la technique et à son opérativité pragmatique, plus précisément la reconduction des rapports processuels sur une base en apparence non-idéologique, c'est-à-dire technique. Nous touchons ici le régime du surdéterminisme technique où le réel ne s'aborde plus par le symbolique (le rapport à l'Autre), mais bien par une prétendue *emprise directe* sur le réel, témoignant ainsi comment l'hyperindividualisme (le déni de l'Autre/symbolique) est en rapport direct avec le systémisme totalitaire et la substitution du symbolique par la technique.

À sa façon, le baladeur MP3 illustre bien la dynamique du systémisme totalitaire. Une des principales caractéristiques des baladeurs MP3 est la fonction « aléatoire » (*shuffle* en anglais) qui permet de jouer de façon aléatoire les pièces stockées sur le lecteur. Les usagers ont ainsi l'impression de se surprendre eux-mêmes (nous retrouvons ici le caractère autoréférentiel du systémisme totalitaire) en écoutant un « mix » (montage/sélection) d'un autre. Or cet « autre » n'est pas un véritable Autre (sujet symbolique) : c'est une machine qui utilise un algorithme mathématique pour élaborer une liste d'écoute. Cet usage fonctionne à l'image même du systémisme totalitaire : un discours qui, en se présentant comme non-idéologique, en vient qu'à se poser comme tout l'horizon de possibilités. Ainsi, la sélection de pièces « choisies » par le lecteur (fonction aléatoire) revêt l'apparence d'un « destin » (non-idéologique) qui se pose face à l'utilisateur. Or, ce « destin » n'est pas inscrit dans un horizon du tout-possible infini (régime symbolique), mais bien dans une matrice « cybernétique » où l'aléatoire est en fait une série de probabilités d'un univers/système fermé, soit les pièces contenues sur le lecteur ; et qui plus est, c'est l'utilisateur lui-même qui a

⁸⁰⁷ Ibid., p. 3.

déterminé le contenu de la matrice ! L'utilisateur vit donc une expérience qui est similaire au rapport à une idéologie qui se présente comme non-idéologique : il crée un corpus de pièces (biais idéologique) qui par le biais de la fonction aléatoire lui réapparaît comme venu d'un « destin » neutre (non-idéologique). Nous touchons, sur le plan de l'individualité, ce que nous avons affirmé dans notre problématique, comment effectivement le surdéterminisme technique (la technique « non-idéologique » supplantant le symbolique) est le fruit d'une instrumentalisation (idéologie) qui se présente comme non-idéologie (conformément au paradigme instrumental de la technique).

Musique et technique sont donc intimement liées et en ce régime de surdéterminisme technique, cette liaison est plus profonde et généralisée que jamais ; désormais, l'écoute de musique s'inscrit dans un corpus plus large de pratiques quotidiennes de nature technique : « Personal-stereo users habitually manage their daily life through the use of an increasing range of communication technologies. »⁸⁰⁸

L'arrivée de l'Internet aura des répercussions spectaculaires sur la technologie MP3. Ainsi, en tant que format de fichier numérique, la technologie MP3 offre souplesse et flexibilité, dans la mesure où elle facilite la circulation sur réseau de par la petite taille des fichiers (haut taux de compression) et la manifestation de choix personnels (numérisation à la carte). L'usage MP3 favorise une logique d'accumulation (plus le corpus est grand, plus les choix personnels s'imposent ; plus on veut rehausser ses choix personnels, plus on accumule) qui mettra à profit la grande « fluidité » (circulation) du format MP3 pour multiplier les échanges et ainsi contribuer à l'accumulation. La technologie MP3 porte donc en elle une dynamique de partage

⁸⁰⁸ Michael Bull, ouvrage cité, p. 17.

(circulation) et d'accumulation que l'Internet, avec les services d'échange P2P, allait magnifier à très grande échelle. Dans un sens, il s'agit d'une dynamique essentiellement technique où l'Internet et les services P2P ont optimisé et rendu plus efficace la technologie MP3.

15.4 Les services P2P : l'ouverture propre à l'inachèvement du social

Ce que l'on nomme P2P (peer-to-peer) est une topologie de réseau qui se distingue par le fait que, contrairement à la topologie réseau des ordinateurs centraux, la régulation du réseau ne passe pas justement par un ordinateur central. L'intégrité du réseau est assurée par les liens d'échange entre les ordinateurs tous considérés comme des pairs (d'où le terme « peer-to-peer », pair-à-pair). L'Internet est le prototype idéal des services P2P, car sa topologie et son développement se sont faits non pas de façon centrale, mais bien par le biais des connexions entre les divers ordinateurs et réseaux, d'où l'adjectif de « viral » souvent utilisé pour expliciter la croissance « spontanée » et exponentielle de l'Internet.

Pour plusieurs, ces attributs confèrent à l'Internet une dynamique à l'image d'une société civile organisée sur la base d'une démocratie participative. Ainsi, pour Vida Vaidhyathan, le « désordre » de l'Internet et des réseaux P2P est effectivement de l'anarchie, dans la mesure où il renoue avec la définition antique du terme où *anarchos* veut dire « sans autorité ». Selon lui, l'anarchie est une « forme radicale de démocratie »⁸⁰⁹ ; de même que la société civile se réalise par les échanges et rapports

⁸⁰⁹ Vida Vaidhyathan, Siva, *The Anarchist in the Library*, New York, Basic Books, 2004, p. xvii.

sociaux, Vaidhyathan voit donc l'Internet comme étant conçu pour la distribution, c'est-à-dire le partage.

Dans cette vision, le partage, à l'image du concept de société civile, incarne donc l'échange social à son état « brut » ou « naturel », c'est-à-dire le terrain nourricier d'où émergent les idéologies et les institutions sociales et où les structures dominantes doivent faire l'épreuve de leur institution. Non seulement parle-t-on alors de « l'éthique du partage »⁸¹⁰, puisant ainsi aux sources du hacking (l'éthique du hacker) comme force d'innovation technologique, mais certains auteurs voient dans les P2P les éléments de base de la sociabilité elle-même : « Au cours de l'enquête, nous découvrons qu'une norme de partage existe dans le téléchargement de fichiers par Internet. [...] il s'agit du respect d'autrui et d'une réciprocité des comportements. [...] le principe de sociabilité qui apparaît en filigrane, mais surtout le principe d'équilibre et le respect d'autrui. Le partage est donc un comportement prescrit. »⁸¹¹ Sous cet angle, ce que l'industrie du disque⁸¹² associe exclusivement au piratage et au vol, est aussi une manifestation du social dans sa forme la plus élémentaire, soit le partage : « It is worth observing that its practitioners typically call the activity of downloading file-*sharing*. The term is not (or not simply) a coy way to deflect accusations of theft; as used, the term suggests a sense of generosity, selflessness, and mutual concern among the members of a group. »⁸¹³

⁸¹⁰ Andrés Guadamuz « The 'New Sharing Ethic' in Cyberspace », *Journal of World Intellectual Property*, Vol. 5, No. 1, janvier 2002, p. 129-139.

⁸¹¹ Séverine Misset, « Itinéraire d'une pratique sociale » in *Consommations & Sociétés*, No. 4 2004, <http://www.argonautes.fr/sections.php?op=viewarticle&artid=228>.

⁸¹² Nous adoptons ici le terme « industrie du disque » plutôt que celui, plus officiel, d'« industrie de l'enregistrement sonore ». D'une part, par souci de concision et, d'autre part, parce que l'usage du terme est largement répandu au point d'être devenu générique.

⁸¹³ Mark Katz, ouvrage cité, p.172.

Cet élément de partage est visible dans le fonctionnement même des services P2P. À la base, un service P2P est principalement composé de ses usagers. Chacun de ceux-ci désigne un dossier/répertoire de son disque dur afin d'y placer les fichiers qu'il met en partage et y recevoir les fichiers reçus. Le service P2P fournit deux fonctions essentielles. La première consiste à indexer tous les fichiers mis en partage afin que les usagers puissent repérer les fichiers offerts et déterminer ceux qu'ils désirent télécharger. La seconde consiste à « pointer » le demandeur vers tous les usagers qui offrent le fichier demandé en partage pour ainsi le télécharger, portion par portion, de toutes les sources simultanément. Le téléchargement provient non pas d'un individu en particulier, mais bien de l'ensemble de la communauté. Si la première génération de services P2P, on songe notamment au célèbre Napster, consistait en des services avec serveur-indexeur centralisé, les générations suivantes (Gnutella, Morpheus, Kazaa et all.) ont rapidement réussi, poursuites juridiques obligent, à distribuer les fonctions d'indexation à la grandeur des ordinateurs abonnés au service. Il est à remarquer, comme nous le soulignons plus haut, que les applications P2P sont effectivement axées sur le partage. Ainsi, plus un usager met de fichiers en partage, plus il sera récompensé : il sera priorisé lors du téléchargement, ce qui exigera moins de temps pour obtenir les fichiers désirés.

L'Internet favorise le partage, le format MP3 est idéal pour être mis en circulation ; la rencontre des deux était quasi inévitable et elle fut spectaculaire. Avant même l'arrivée du baladeur qui a propulsé le format MP3 vers de nouveaux sommets de popularité, ce furent les services P2P, les premiers, qui l'ont popularisé.

Si les services P2P furent à ce point populaires, c'est qu'ils participent à la dynamique de l'hyperindividualisation. Ainsi, ils assurent la multiplication des choix personnels qui contribuent aux procès de construction identitaire en participant au

processus d'accumulation induit par la consommation de musique MP3. Ils induisent également l'égotisation du moi en permettant aux individus d'avoir rapidement accès aux fichiers selon des modalités nettement plus personnelles (où et quand ils le désirent). Enfin, les services P2P contribuent à favoriser une dynamique présentiste : les fichiers les plus récents (une pièce à succès, un film qui vient d'être lancé en format DVD) sont ceux qui se téléchargent le plus rapidement, car étant populaires ils sont offerts en partage par un grand nombre d'utilisateurs ; les contenus plus « vieux » étant conservés (donc offerts en partage) par moins d'utilisateurs. L'efficacité optimale, sur le plan du temps de téléchargement d'un contenu donné, est atteinte quand celui-ci est au sommet de sa popularité. Ce faisant, les P2P contribuent ainsi à reconduire la dynamique de temps réel propre au surdéterminisme technique.

L'émergence des services P2P comme produit/producteur de l'hyper-individualisme a été rendue possible par l'inachèvement fondamental au cœur de la dynamique de (re)production sociale. C'est en effet dans ce « vide » que se crée l'appropriation/créatrice qui induit l'apparition de nouvelles formes sociohistoriques. Et c'est cette même dynamique de création que doivent affronter les structures dominantes qui ainsi retournent sur le terrain de leur institution afin de s'y (re)produire. C'est ce qui est arrivé à l'industrie du disque américaine (désormais mondialisée) qui a dû confronter la (re)production de ses codes sociotechniques à de nouveaux usages, dont bien entendu les services de partage de musique en format MP3.

Nous touchons ici l'autre versant du surdéterminisme technique, le systémisme totalitaire. Qu'il y ait eu du piratage de musique et que celui-ci eut des impacts économiques, nous ne le nierons point, mais ce qui est particulièrement révélateur est la façon qu'elle a défini le phénomène de partage de fichiers dans son ensemble et

comment elle y a réagi. En effet, en cherchant à assurer sa (re)production, l'industrie du disque s'est comportée en système totalitaire. C'est-à-dire qu'elle a cherché à exclure toute forme d'extériorité, ici incarnée par les services P2P qui en « démarchandisant » la musique ont fait circuler cette dernière hors des circuits commerciaux traditionnels. Cette extériorité était à ce point à éradiquer, que face à des jeunes *possiblement* contrevenants, elle a préféré troquer le devoir d'éducation et de tolérance contre la criminalisation comme stratégie de régulation sociale.

15.5 L'industrie du disque et la commodification des rapports sociaux

Lorsque l'on parle d'industrie culturelle, l'industrie du disque vient certes en tête de liste, tant ce secteur d'activité occupe une place prépondérante non seulement parmi les industries culturelles, mais également dans l'économie générale. Il s'agit d'une industrie fortement enracinée et qui, très tôt, dès le début du 20^e siècle, s'est rapidement internationalisée : « In the 1910s the recording industry extended its tentacles into the most lucrative markets of the world, through pressing plants in the most important areas and through a network of subsidiaries elsewhere. [...] By this time, it was clear that records would become a powerful cultural force. »⁸¹⁴ Cette croissance s'explique en majeure partie par la transformation du droit d'auteur en propriété intellectuelle, elle-même à la base de ce que l'on désigne sous le terme de « nouvelle économie » de l'information. Et puisque celle-ci, nous l'avons vu au chapitre 6, réalise la plus-value avec les produits informationnels par l'accès, contrôler celui-ci devient crucial et c'est sur ce plan qu'intervient le droit d'auteur,

⁸¹⁴ Reebee Garofalo, « From Music Publishing to MP3: Music and Industry in the Twentieth Century » in *American Music*, Vol. 17, No. 3, automne 1999, p. 329.

plus spécifiquement la *propriété* intellectuelle comme façon de contrôler la distribution d'un produit, c'est-à-dire la façon dont les consommateurs y ont accès.

Nous ne sommes plus ici sur le terrain du droit d'auteur en tant que compromis entre les intérêts mercantiles (favoriser la circulation d'idées) et l'impératif d'assurer l'émancipation de la société civile par la diffusion et création d'idées. Au contraire, sous l'angle de la propriété intellectuelle, la notion de domaine public perd ultimement toute sa pertinence : « A public domain work is an orphan. No one is responsible for its life. But everyone exploits its use, until that time certain when it becomes soled and haggard, barren of its previous virtues. »⁸¹⁵ La notion de propriété intellectuelle est l'outil avec lequel les industries culturelles tentent de fermer « l'ouverture » ou l'inachèvement du procès d'individuation que représente la dynamique d'appropriation/création de la société civile. Une des stratégies pour ce faire a été de restreindre cette appropriation créatrice en prolongeant constamment la durée du droit de distribution exclusive.

La première législation de droit d'auteur, le Statut d'Anne, limitait le droit exclusif sur la distribution d'un produit à une durée de 14 ans et prenait bien soin justement de tenter d'assurer un équilibre entre la viabilité commerciale comme incitatif à la circulation d'idées qui devaient par la suite être librement appropriées par la société civile. Cependant, sous l'influence notamment de la pensée de John Lock axée sur la valorisation de la propriété, ce qui était « copyright » (droit de distribution) est lentement devenu marchandise, propriété. Cette transformation s'est appuyée sur l'idée que l'auteur avait un droit naturel de propriété envers ses idées, mais qu'il pouvait transférer ce droit à l'imprimeur de livres : « [...] the existence of a perpetual

⁸¹⁵ Jack Valenti, alors président de la MPAA (*Motion Picture Association of America*), cité par Jessica Litman, ouvrage cité, p. 77.

common law copyright, which vested in the author, and could be transferred to the bookseller [...]. »⁸¹⁶ C'est ainsi que se scindèrent les traditions anglo-saxonne et française à propos du droit d'auteur ; la première visant à faciliter la marchandisation de produits culturels, la seconde à protéger le droit exclusif de l'auteur sur le traitement fait à son œuvre.

Au cours des siècles qui suivirent, la durée du droit exclusif de distribution fut sans cesse augmentée : pour les États-Unis seulement, plus de onze fois durant les quarante dernières années.⁸¹⁷ Avec la dernière augmentation en date, le *Sonny Bono Term Extension Act Extends Copyright Terms* passé en 1998, la loi sur le droit d'auteur américaine accorde un droit de distribution exclusif pouvant aller jusqu'à 95 ans⁸¹⁸ ; avec une pareille durée, le terme de *propriété intellectuelle* prend tout son sens.

Le droit d'auteur, particulièrement sous régime saxon de protection, est donc au cœur de la dynamique de marchandisation, participant directement à la création de la plus-value et a mené à la formation de l'industrie du disque contemporaine : « The record industry earns profits by controlling intellectual property rights. [...] Today, intellectual property rights are bought and sold on the market, independently of creators, by corporate entities largely devoted to promotion and marketing. »⁸¹⁹ Aussi est-ce sans surprise que l'on constate que l'industrie du disque, étant à ce point tributaire d'une législation, a toujours noué des liens étroits avec le politique et son

⁸¹⁶ Sunny Handa, ouvrage cité, p. 38.

⁸¹⁷ Lawrence Lessig, *Free Culture. How Big Media Uses Technology and the Law to Lock Down Culture and Control Creativity*, New York, Penguin Press, 2003, p. 134.

⁸¹⁸ Cette durée maximale est pour le droit d'auteur corporatif, ce qui a mérité à la législation le sobriquet de « Mickey Mouse Protection Act ».

⁸¹⁹ Tom McCourt et Patrick Burkart, « When Creators, corporations and consumers collide: Napster and the development of on-line distribution », in *Media, Culture & Society*, Vol. 25, p. 337-338.

histoire en est une de manœuvres politiques et de procédures juridiques ; ce qui peut éclairer en partie pourquoi, au début du 21^e siècle, elle a le réflexe judiciaire si bien aiguïté.

L'industrie contemporaine du disque a puisé sa force socioéconomique dans une dynamique qui date de la fin des années 50. Cette dynamique a été alimentée par une technologie (les 45 et 33 tours en vinyle⁸²⁰), un mode de communication (la radio et l'émergence de la consommation de masse), un modèle esthétique « universel » (le rock/pop-rock comme genre musical porteur) et un large bassin démographique (les baby-boomers) capable de générer un marché de masse. Forte de cette dynamique, l'industrie du disque est devenue au cours années 60-70 un des fers de lance des industries culturelles, donnant naissance à des conglomérats qui eux-mêmes furent les premières manifestations des firmes transnationales. Ainsi, le groupe rock *Rolling Stones* eut la mauvaise surprise d'apprendre que leur maison de disque, Decca, appartenait à une firme transnationale d'armements qui avait des contrats avec le Pentagone dans le cadre de la guerre du Vietnam.⁸²¹

Les années 80 furent une décennie de consolidation pour l'industrie du disque. Sur le plan strictement économique, cette décennie fut marquée par des vagues de consolidation (comme l'achat de CBS par Sony en 1988 au coût de 2 milliards \$ US). Cette consolidation trouva également écho dans la rationalisation du processus de mise en marché. L'industrie prit explicitement conscience de la dynamique de son modèle d'affaire où quelques artistes (les supervedettes) génèrent la majeure partie des profits. Autrement dit, l'industrie rentabilisait le risque encouru par tous les

⁸²⁰ Cette technologie a été à ce point présente que l'on nomme désormais « industrie du disque » ce qui est en fait l'industrie de *l'enregistrement sonore*.

⁸²¹ Rebbe Garofalo, ouvrage cité, p. 338

artistes qui ne réussissaient pas à devenir populaires ou à générer suffisamment de revenus par les mégasuccès de très grandes vedettes internationales. Désormais consciente de ce processus, l'industrie du disque entreprit de ne plus laisser son sort entre les mains du « destin » (l'événementialité/singularité du rapport à l'Autre) en tentant d'assumer le plein contrôle (fermeture systémique) du processus. C'est ainsi que l'industrie entreprit au début des années 90 de produire sciemment les mégavedettes en signant de faramineux contrats de préventes à des vedettes telles que Janet Jackson/Virgin (30 millions \$ US), Aerosmith/Columbia (30 millions \$ US), Mötley Crüe/Elektra (25 millions \$ US), ZZ Top/RCA (30 millions \$ US), Rolling Stones/Virgin (40 millions \$ US) et R.E.M./Warner (80 millions \$ US).

C'est également au cours de cette période, soit la décennie 90, que l'industrie changea de régime technologique et passa du vinyle (33/45 tours) au CD audio, c'est-à-dire le format numérique.

L'arrivée d'une nouvelle technologie n'était pas sans danger pour l'industrie du disque. Nous l'avons souligné précédemment : les changements technologiques bien souvent se traduisent par la nécessité de modifier, c'est-à-dire rouvrir, les conventions de droits d'auteur, opération potentiellement périlleuse comme toute renégociation. Cependant, l'industrie ne se sentait pas menacée, car après tout, elle était la seule à détenir cette technologie du CD. Quelques années plus tard, la vague multimédia propulsa la technologie du CD dans tous les foyers où l'ordinateur prenait une place sans cesse grandissante, et l'Internet, presque au même moment, se mit à interrelier tous ces foyers. Face à l'hyperindividualisme qui favorisait la consommation à la carte sur le mode de la gratification immédiate (le phénomène de la musique MP3), l'industrie rétorquât en imitant les 45 tours d'alors (un média, une pièce), mais cette fois-ci sur CD (les CD « singles »). Cependant, le CD « single » ne pouvait rivaliser

avec la combinaison MP3/Internet en matière de flexibilité et de gratification immédiate : à la fin des années 90, il devient évident que l'industrie du disque n'a pas gagné son pari et qu'elle doit se redéfinir sous un nouveau régime technologique, en espérant ne pas avoir à changer de régime de droit d'auteur. Et pendant ce temps, depuis la fin des années 90, les ventes se sont mises à baisser. Au moment d'engager cette lutte, l'industrie pouvait compter sur des atouts de taille. D'une part, l'industrie était dominée par un petit groupe de firmes nommé *Big Five* (Sony, EMI, Warner, BMG et Universal) qui littéralement se partageaient (et se partagent toujours) le marché mondial du disque :

Marché du disque en 2003

	Marché mondial	Amérique du Nord
BMG	11,9 %	15,5 %
EMI	13,4 %	19,5 %
Sony	13,2 %	12,1 %
Universal	23,5 %	27,9 %
Warner	12,7 %	15,8 %
Big Five	74,7 %	81,8 %
Indépendants	25,3 %	18,2 %

Source IFPI.

L'industrie du disque était, et est toujours, fortement transnationale. Elle peut donc, sous l'égide de l'*International Federation of Phonographic Industries* (IFPI), qui regroupe plus de 1 400 membres répartis dans 70 pays et des associations affiliées

dans 48 pays⁸²², effectuer non seulement des pressions « internationales » sur les dirigeants des pays, mais aussi effectuer et coordonner des actions et des campagnes à l'échelle de la planète. La montée de la circulation de la musique en format MP3 lui en donnera l'occasion.

⁸²² Source : IFPI, à http://www.ifpi.org/content/section_about/index.html.

Chapitre 16 : La circulation de musique MP3 et l'industrie du disque

Hey Mr. Record Man
The joke's on you
Running your label
Like it was 1992
Hey Mr. Record Man,
Your system can't compete
It's the New Artist Model
File transfer complete
Download this song!
Download this song!
Download this song!

MC Lars,
« Download This Song »,
2006.

Nous voici maintenant sur le point d'aborder explicitement la partie de recherche sur le terrain de cette thèse, soit l'analyse des communiqués de presse et documents d'information publique de la IFPI (*International Federation of Phonographic Industry*), la RIAA (*Record Industry Association of America*) et la CRIA (*Canadian Record Industry Association*) au sujet du piratage et des services P2P entre 1999 et 2005. Tel que souligné précédemment, la question n'est pas de déterminer si oui ou non il y

a eu du piratage. La réponse est oui, il y a eu du piratage de musique sur les services P2P. Mais il y a eu également autre chose que du piratage. La question n'est pas de savoir si oui ou non le piratage est responsable de la baisse de revenus de l'industrie du disque. La réponse est oui, le piratage a sans doute contribué à la baisse des ventes. Mais il y eut également d'autres facteurs qui sont intervenus. La question n'est pas de savoir si oui ou non les jeunes sont coupables de téléchargement illégal de musique. La réponse est oui, plusieurs l'ont fait. Pourquoi alors avoir choisi la voie de la criminalisation généralisée ? De viser sa propre clientèle ? D'attaquer en justice un segment de la population qui traditionnellement est davantage sujet à des initiatives d'éducation ? Quel est le sens sociologique de ces accusations criminelles ?

Ce qui nous apparaît pertinent de noter dans la problématique de la circulation de musique MP3 est comment l'industrie du disque a défini cette problématique et comment elle y a fait face.

Nous avons divisé cette analyse en deux parties. La première porte sur les arguments les plus explicites avancés par l'industrie du disque pour définir la problématique de la circulation de musique MP3 ; et mettre en exergue les facteurs qu'elle considère comme explicatifs de la situation et identifier ceux qu'elle et/ou exclu. Par la suite, au cours de la seconde partie, nous analysons plus en profondeur le discours de l'industrie du disque (par le biais de communiqués de presse) afin de dégager quelles furent ses stratégies et le sens sociologique de celles-ci. Il est à noter que tout l'aspect des poursuites juridiques entamées par l'industrie du disque, qui prend une grande place tant par l'ampleur des efforts déployés que par son importance stratégique, s'est vu l'objet d'un chapitre spécifique.

16.1 Le discours de l'industrie du disque

Copier c'est voler

L'élément le plus central dans tout le discours de l'industrie de la musique, et sur lequel repose l'essentiel de sa stratégie de résolution de problème, est que le partage de musique est du téléchargement illégal de musique, de la piraterie, et qu'en conséquence il s'agit donc d'un vol :

*[...] the staggering growth of digital music theft.*⁸²³

*The music industry in Canada has been devastated by the widespread theft of its music.*⁸²⁴

⁸²³ RIAA, communiqué de presse du 26 mai 2005.

⁸²⁴ CRIA, communiqué de presse du 6 novembre 2003.

*We will continue to fight to protect music creators from the theft of hundred of thousands of songs.*⁸²⁵

*We have made it clear that file-sharing without the permission of the copyright holder is illegal, that it amounts to 'file-stealing' [...].*⁸²⁶

*[...] stealing and distributing tracks [...].*⁸²⁷

*[...] daylight robbery [...].*⁸²⁸

Ce qui permet à l'industrie de parler de vol et tenir le point de vue de la victime, c'est qu'elle détient les droits - transférables - des artistes. En dénonçant le vol, l'industrie du disque se justifie en invoquant la protection du droit des artistes qui sont, selon elle, les premières victimes de ces actes illégaux :

*[...] people who have nothing to do with the creation of music are making a business out of stealing the work of artists.*⁸²⁹

*[...] employing it to deprive compensation to creators.*⁸³⁰

*When you do so, you hurt the artists, songwriters and musicians who create the music and the other talented individuals who are involved in bringing you the music.*⁸³¹

⁸²⁵ CRIA, communiqué de presse du 31 mars 2004.

⁸²⁶ IFPI, communiqué de presse du 30 mars 2004.

⁸²⁷ IFPI, communiqué de presse du 12 avril 2005.

⁸²⁸ Ibid.

⁸²⁹ IFPI, communiqué de presse du 13 juillet 2000.

⁸³⁰ RIAA, communiqué de presse du 26 septembre 2002.

*We will continue to fight to protect music creators [...].*⁸³²

L'ironie ici est que, d'une part, la majeure partie des revenus de la vente d'un CD va non pas à l'artiste et à l'interprète, mais bien à la maison de disques et au divers intermédiaires du circuit de distribution, comme le note le tableau suivant :

Répartition des revenus de la vente d'un CD audio en 2003

Auteur- compositeur	5,5 %
Interprète	9,0 %
Fabricant	9,5 %
Maison de disques	28 %
Distribution	48 %

Source : Société canadienne des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique (SOCAN)

Ce sont donc les maisons de disque (la chaîne de distribution) et non pas les artistes qui souffrent le plus du piratage de musique sur l'Internet. Ceci est mis en évidence, d'autre part, par le fait que l'Internet peut être vu comme un mode de distribution et de ce fait un concurrent direct à l'industrie du disque.

⁸³¹ CRIA, communiqué de presse du 14 août 2003.

⁸³² CRIA communiqué de presse du 31 mars 2004.

Notons que ce qui est, juridiquement parlant, une violation prétendue de droit, est ici assimilée à un vol physique. Ce glissement de sens s'explique en partie par le fait que traditionnellement l'industrie du disque a toujours combattu le piratage physique commercial qui, lui, est ouvertement et indéniablement du vol ; l'industrie a donc simplement réduit la notion de vol associée au piratage physique commercial à celle de propriété intellectuelle. Il est intéressant de constater que l'industrie a ainsi privilégié l'aspect « propriété » (le vol comme dépossession) sur celle « d'intellectuelle » (l'intangible ne peut être « dépossédé »). L'industrie du disque a de plus lourdement insisté sur cette corrélation entre le téléchargement de musique et le vol, principalement en mettant sur le même pied vol physique et copie numérique : « Un vol est un vol et les coupables doivent être conscients des possibles conséquences de leurs gestes ». ⁸³³ Pourtant, l'économie des produits « immatériels », surtout numériques, n'est pas identique à celle des produits matériels : le « vol », la copie, d'un produit numérique ne dépossède pas son propriétaire, contrairement aux produits physiques.

Cependant, de même que nous avons reconnu qu'il y avait bel et bien du téléchargement illégal de musique sur les services P2P, il nous faut reconnaître également que tous les téléchargements ne sont pas nécessairement du vol. Ainsi, des usagers peuvent très bien télécharger, pour des raisons de facilité et de rapidité, des versions MP3 d'œuvres pour lesquelles ils ont déjà acquitté les droits d'auteur. Il est également possible que les services P2P puissent jouer le rôle de promotion et d'incitatif à l'achat en permettant aux consommateurs de « goûter » avant d'acheter. C'est par ailleurs à cet effet de marketing que plusieurs groupes et artistes en émergence, qui sont en marge des canons esthétiques et/ou commerciaux de l'industrie du disque ou qui désirent s'affranchir de son influence (tous les artistes ne

⁸³³ Nathalie Larivière, présidente et chef de la direction du groupe Archambault, publié dans *BRANCHEZ-VOUS!* le 26 novembre 2003. Consulté à <http://www.branchez-vous.com/actu/03-11/07-336703.html>.

veulent pas nécessairement faire partie du giron des grandes firmes qui dominent l'industrie), ont utilisé les services P2P pour se faire connaître afin justement de vendre leurs œuvres.

Le téléchargement de musique par service P2P peut jouer le rôle de consommation parallèle : certains sondages ont indiqué que les « téléchargeurs » continuaient néanmoins à acheter des CD audio. L'on pourrait même soutenir qu'à cet égard cette pratique pourrait témoigner d'une rationalité économique des usagers qui, face aux stratégies de mise en marché de l'industrie du disque qui consistent à mettre une ou deux pièces à succès par album, préfèrent ne pas payer le prix de tout un CD seulement pour quelques pièces de musique : « Paralleling the logic of 'pricing' and 'versioning' of information goods in the literature, the music industry has increasingly resorted to the 'bundling' of music pieces on albums or CDs, leaving the consumer with an interest in only a handful of songs with the purchase of around 12 tracks per CD. »⁸³⁴ Enfin, avoir recours au partage et au téléchargement de musique peut également être une façon d'avoir accès à des produits qui ne sont plus offerts sur le marché.

Il y a un rapport direct entre la baisse des ventes et le piratage de musique sur l'Internet

Un autre argument utilisé par l'industrie du disque est qu'il y a un lien direct, empirique, entre la baisse des ventes et le piratage de musique sur l'Internet.

⁸³⁴ OCDE, Directorate for Science, Technology and Industry Committee for Information, Computer and Communication Policy, Working Party on the Information Economy. « Digital Broadband Content: Music », juin 2005, p. 43.

*[...] that illegal Internet downloading is displacing sales and helping explain a seven percent drop in CD shipments and a 69,9 percent increase in counterfeit/pirate optical disc seizures, according to new analysis and data released today by the Recording Industry Association of America.*⁸³⁵

*A major cause of the decline in 2002 includes the ongoing problem of online and physical music piracy.*⁸³⁶

*It is now undisputed that this decline is in large part a result of the unrelenting piracy occurring on P2P networks.*⁸³⁷

Établir empiriquement un tel lien est chose difficile à faire, aussi est-ce sans surprise que nous constatons que la démonstration de l'industrie du disque n'est pas très convaincante. L'industrie se contente d'évaluer le nombre de fichiers offerts en téléchargement⁸³⁸, d'afficher les pertes cumulatives subies par l'industrie, en mettant l'accent sur les ventes de CD audio qui sont particulièrement affectées.⁸³⁹ L'idée générale est d'établir un lien par simple juxtaposition :

*[...] the Canadian music industry has been one of the hardest hit of any country in the world by illegal file sharing. Retail sales are down by more than \$425 million since 1999.*⁸⁴⁰

Afin de soutenir cette « corrélation », l'industrie du disque a présenté les résultats de sondages, qu'elle a elle-même commandés, révélant que la majorité des gens avouant avoir téléchargé de la musique en ligne ont affirmé acheter moins de CD audio. Il faut cependant faire preuve de prudence avec les chiffres. À preuve, la méthodologie

⁸³⁵ RIAA communiqué de presse du 26 août 2002.

⁸³⁶ RIAA communiqué de presse du 28 février 2003.

⁸³⁷ RIAA communiqué de presse du 27 mars 2003.

⁸³⁸ Voir le tableau 24 p. 543

⁸³⁹ Voir les tableaux 16 (p. 536), 17 (p. 536) et 18 (p. 537).

⁸⁴⁰ CRIA, communiqué de presse du 13 avril 2004.

avouée par la IFPI pour calculer le nombre de fichiers offerts en piratage est fondée sur une chaîne d'estimations : « this is based on the number of users per server, the average number of files per users, and the percentage of music files versus the other files offered by users. »⁸⁴¹

Une des rares études à réunir les conditions scientifiques satisfaisantes (indépendance, approche empirique et exhaustivité) est celle de Felix Oberholzer et Koleman Strumpf. Analysant les liens empiriques causals entre le téléchargement et les ventes traditionnelles de musique, les auteurs en sont venus à la conclusion que l'impact du téléchargement sur les ventes est statistiquement nul :

*While file sharing significantly reduces the financial cost of obtaining music, it has an ambiguous theoretical effect on record sales.*⁸⁴²

*We find that file sharing has only had a limited effect on record sales. [...] This estimated effect is statistically indistinguishable from zero despite a narrow standard error. The economic effect is also small. Even in the most pessimistic specification, five thousand downloads are needed to displace a single album sale. For example, high selling albums actually benefit from file sharing.*⁸⁴³

16.2 Autres facteurs ayant pu intervenir dans la baisse des ventes

Même si elle emploie les expressions « en majeure partie » ou « grandement responsable » pour lier la baisse des ventes et le piratage sur l'Internet, l'industrie du

⁸⁴¹ IFPI, *Digital Music Report 2005*, p. 22.

⁸⁴² Felix Oberholzer et Koleman Strumpf, *The Effect of File Sharing on Record Sales An Empirical Analysis*, mars 2004, p. 2. Consulté à http://www.unc.edu/~cigar/papers/FileSharing_March2004.pdf.

⁸⁴³ *Ibid.*, p. 3.

disque ne mentionne jamais dans ses communiqués de presse qu'il pourrait y avoir d'autres causes explicatives à ces baisses. Le sous-entendu est que le piratage est responsable de tous les maux économiques de l'industrie. Pourtant, ce ne sont pas les facteurs qui manquent.

Stratégie de vente au détail dans les grandes surfaces

Au cours des années 90, l'industrie du disque adopta une stratégie de vente au détail parmi les chaînes de magasins à grande surface (Wal-Mart, Best Buy, etc.). En 2005, plus de la moitié (52,8 %) des consommateurs américains de musique avaient acheté leurs CD dans un établissement autre qu'un magasin de disques spécialisé⁸⁴⁴. Les chaînes à grande surface, en retour, utilisèrent les CD audio comme appât (*lost leader*), c'est-à-dire les offrir pratiquement au prix coûtant pour attirer la clientèle en magasin afin d'acheter des articles où la marge de profit est supérieure ; une pratique qui ne fut pas sans conséquence :

We believe that the reasons for the decline in CD sales have very little to do with illegal file-sharing, and a great deal more to do with the way music has been, marketed and distributed for the past eight to ten years.⁸⁴⁵

The reason for the sorry state of record retailing has more to do with the behaviour of the record companies themselves than with the impact of digital music and its users. In the 1990s, the labels shifted their primary distribution channel away from the traditional record store and over to the 'big box' retailers such as

⁸⁴⁴ RIAA, *Consumer Profile 2005*.

⁸⁴⁵ David Kusek et Gerd Leonhard, *The Future of Music*, Boston, Berkley Press, 2005, p. 81.

Best Buy, Target, and Wal-Mart, all of which sell CDs at heavily discounted prices in order to attract crowds into their store. [...] It has sharply reduced the amount of square footage available to record companies for presenting their wares, and ultimately reduced the variety of titles available to fans in stores.⁸⁴⁶

Cette baisse de surface de vente s'observe également par la diminution des petits revendeurs indépendants qui, ne pouvant rivaliser avec le pouvoir d'achat et les politiques d'appât, sont malheureusement souvent engloutis dans le sillage des chaînes à grande surface. À cette baisse, il faut également ajouter celle de la production de CD audio : il est estimé qu'entre 1999 et 2002, l'industrie du disque diminua la production d'unités de 14 %.⁸⁴⁷ Ces deux baisses eurent une influence sur le modèle d'affaire lui-même de l'industrie qui est fondé sur la répartition du risque inhérent à produire des œuvres culturelles (ne pas savoir avant sa production si elle sera populaire ou non) sur un large éventail de titres afin d'augmenter les chances de produire un succès assez fort pour éponger les frais de production des produits moins populaires. Moins de titres et moins de surface de vente ne peuvent que réduire cette absorption du risque et rendre l'industrie encore plus vulnérable au moindre faux pas.

Augmentation du coût des CD audio

Il est bien connu que les coûts de production de la musique en format numérique, tant sur le plan de la production en studio que sur celui de la production de masse de médias physiques (CD), sont significativement plus bas qu'en mode analogique. Or, entre 1999 et 2001, le prix moyen d'un CD a augmenté de 7,2 %⁸⁴⁸, soit d'environ 2 \$

⁸⁴⁶ Ibid., p. 7.

⁸⁴⁷ John Gantz et Jack B. Rochester, *Pirates of the New Digital Millennium*, New York, Prentice Hall, 2005, p. 78.

⁸⁴⁸ Lawrence Lessig, ouvrage cité, p. 70.

US.⁸⁴⁹ Il faut également souligner qu'en 2000, la Federal Trade Commission (FTC) américaine a porté des accusations contre les *Big Five* d'avoir illégalement modifié leur programme de publicité coopérative afin d'inciter les revendeurs à charger un prix plus élevé aux consommateurs pour leurs CD: « The FTC estimates that U.S. consumers may have paid as much as \$ 480 million more than they should have for CDs and other music because of these policies over the last three years. »⁸⁵⁰ L'affaire fut réglée hors cour en mai 2000, mais reprise la même année par les procureurs généraux du Nevada et d'autres États au nom des 50 États américains. Encore une fois, l'affaire fut réglée hors cour en septembre 2002 : les *Big Five* payèrent 67,3 millions comptant et 75,7 millions en CD audio.⁸⁵¹

Les consommateurs ne furent pas dupes, surtout lorsqu'ils pouvaient acheter des CD vierges à moins de 1 \$ et qu'ils voyaient des anciens titres à succès (qui ont fait largement leurs frais et plus encore) relancés sur CD au même prix que les nouveautés : « They are becoming aware that the record companies want them to pay somewhere between six to fifteen times what the artist makes from the sale of the CD. It is becoming clear that this is a very inefficient way of distributing music when one considers how much is paid and to whom. »⁸⁵² Alors, le CD en tant que tel, comme marchandise, ne semble plus effectivement une aubaine et un format pratique.⁸⁵³

⁸⁴⁹ John Gantz et Jack B. Rochester, ouvrage cité, p. 78.

⁸⁵⁰ FTC, communiqué de presse du 10 mai 2000.

⁸⁵¹ État du Nevada, Bureau du Procureur général, communiqué de presse du 30 septembre 2002.

⁸⁵² David Kusek et Gerd Leonhard, ouvrage cité, p. 32.

⁸⁵³ Ibid., p. 29.

Nouveau régime technologique

Nous avons souligné précédemment comment tout nouveau régime technologique affectant la mémoire tertiaire avait de lourdes conséquences, principalement l'obligation d'avoir à redéfinir les modalités d'inscription dans la mémoire collective, c'est-à-dire, plus concrètement, renégocier le droit d'auteur afin (idéalement) de maintenir l'équilibre entre les intérêts mercantiles et les besoins de la société civile. Avec la popularisation de l'ordinateur, du CD et de l'Internet, l'industrie du disque faisait effectivement face à un nouveau régime techno-économique : « [...] the industry is being reformed in the face of the emergence of a new regime of socio - technical organization. »⁸⁵⁴

À l'instar du disque en vinyle « 33 tours », et avant lui les « 78 tours » et les cylindres en cire, il est tout à fait plausible que la technologie CD soit en phase de déclin. Si les études abondent sur la dynamique économique de l'émergence d'une nouvelle technologie, nous en savons pour l'instant beaucoup moins sur celle de la disparition d'une technologie alors qu'elle est en voie de se faire supplanter par une autre. Ce n'est pas l'objet de cette thèse de se pencher sur cette problématique, mais nous pouvons très bien admettre la possibilité que la baisse du format numérique CD audio soit induite par l'émergence d'un nouveau paradigme techno-économique (l'Internet) qui, en plus d'être moins coûteux, revêt également les avantages d'être plus rapide, plus flexible et à la carte.

Est-il possible de s'adapter aux modalités induites par de nouvelles technologies ? Certainement. Un exemple est fourni par l'industrie du film qui, après avoir combattu féroce-ment la technologie de l'enregistrement sur bande magnétique (Betamax/VHS),

⁸⁵⁴ Andrew Leyshon, Peter Webb, Shaun French et Louise Crewe, « On the Reproduction of the Musical Economy after the Internet » in *Media, Culture & Society*, Vol. 2(2), p. 177.

réalise aujourd'hui 50 % de son chiffre d'affaires avec la location de films sur VHS/DVD.⁸⁵⁵

Concurrence techno-économique

Enfin, un autre facteur possible pour l'explication de la baisse de revenus de l'industrie du disque est la concurrence menée par les autres technologies/marchés du divertissement numérique : jeux vidéo, jeux sur ordinateur, films sur DVD, téléphonie cellulaire, messageries instantanées SMS, informatique mobile, etc. À budget égal (et il s'en trouvera certains pour soutenir qu'il est moindre de nos jours), le consommateur ne peut investir autant dans toutes les nouvelles sphères de consommation ; quelque chose doit céder :

[...] there is evidence to suggest that [...] the ability of music to command the disposable income of those between the ages of 14 and 24 is ebbing away rapidly. The most simple explanation for this is that other, newer, media and consumer electronics industries have begun to compete for this market segment, so that the amount of money young people have to spend on music has been reduced accordingly.⁸⁵⁶

Cette dynamique est tout à fait conforme à la contradiction fondamentale du capitalisme, soit le mythe de la croissance continue. Par ailleurs, il est bon de noter que cette concurrence, de par la concentration économique inhérente au capitalisme, jouait souvent à l'intérieur des mêmes conglomérats économiques. Ainsi, la division Sony/CBS pouvait-elle crier au piratage de la musique, cela n'empêchait pas la

⁸⁵⁵ John Gantz et Jack B. Rochester, ouvrage cité, p.74.

⁸⁵⁶ Andrew Leyshon, Peter Webb, Shaun French et Louise Crewe, ouvrage cité, p. 184.

division informatique du groupe nippon de vendre aux consommateurs les ordinateurs, les graveurs CD et les disques vierges qui alimentaient ce même piratage.

Le refus de l'industrie de considérer l'intervention de tout facteur externe, illustre la dynamique du systémisme totalitaire. Du point de vue de l'industrie, le marché est une machine bien huilée dont tout soubresaut ou dysfonction ne peut que venir de l'extérieur, qui devient ainsi une menace à neutraliser. Livrée à elle-même, l'industrie ne peut que bien *fonctionner*. Il s'agit donc d'un système autorégulé qui a pour but d'assurer l'efficacité de ses rapports processuels (ses *performances* économiques) en reniant toute forme d'extériorité (autoréférentialité). Ce faisant, le système/discours devient sans centre et se projette comme ontologie en prétendant incarner l'horizon de possibilités.

Nous avons mentionné précédemment comment l'industrie du disque contemporaine avait fondé ses assises sur une alliance entre la radio, la musique rock/populaire et les baby-boomers. Or depuis les 25 dernières années, cette alliance a été sérieusement ébranlée.

Les chiffres de la RIAA⁸⁵⁷ indiquent qu'aux États-Unis le genre musical rock/populaire avait en 1989 une part de marché de 41,7 %. En 2003, cette part avait fondu à 25,2 %. Au Canada, entre 2000 et 2003, les ventes de musique rock/populaire ont chuté de 24,1 %.⁸⁵⁸ Une telle baisse s'explique en partie par le phénomène d'individualisme. En effet, face à la montée, des tendances de personnalisation et de consommation identitaire, les individus sont de moins en moins enclins à s'identifier

⁸⁵⁷ RIAA, *Consumer Profile 1989-1998 et Consumer Profile 1994- 2005*.

⁸⁵⁸ Statistiques Canada, *Le Quotidien*, 26 octobre 2005.

à un courant « universellement » porteur. Au lieu d'avoir un genre dominant largement les courants musicaux, il y a désormais un large éventail de genres musicaux : *hiphop*, *trash*, *lounge*, *industriel*, *techno*, *two step*, etc. : sans compter la musique pour enfants, pour la gymnastique, pour la méditation, etc. De plus, la plupart des genres établis se subdivisent à leur tour en une foule de sous-catégories. Ainsi, le *Rap* se subdivise-t-il en *Gangsta rap*, *East Coast*, *West Coast*, *Gangsta Funk*, *Dirty South*, *Rap hardcore*, *Rap conscient*, *Hip hop Oriental*, *Jazz Rap* et *Slam*. Toute cette diversité ne fait que renforcer la dynamique du choix et de la consommation à la carte que nous avons explicitée précédemment.

Sur le plan de la clientèle, le groupe d'âge des 15-19 ans représentait en 1989 un peu plus de 24 % des consommateurs⁸⁵⁹, poursuivant ainsi un modèle d'affaires, amorcé dans les années 60-70, fondé sur les jeunes et les baby-boomers. Cependant, en 2005, cette même catégorie ne représentait que 11,9 %. C'est donc dire que le lien entre l'industrie et les jeunes s'était effrité, fort probablement dû à la montée du multimédia et des jeux sur PC/vidéo qui s'en est suivie, de même qu'à la percée effectuée parmi ce segment de la population par la téléphonie cellulaire. Bref, diversité et personnalisation obligent, les jeunes ne cherchent plus à automatiquement s'identifier principalement par leur consommation musicale.

Qui est désormais la clientèle principale de l'industrie ? Selon les chiffres de la RIAA il s'agit de la tranche des 45 ans et plus qui représente 25,5 % des consommateurs en 2005, suivi des 20-24 ans avec seulement 12,7 % du marché.⁸⁶⁰ Autrement dit, les baby-boomers étaient, et sont restés, la clientèle principale de l'industrie du disque. Si la musique de choix des baby-boomers, le rock/pop est en déclin, il est alors

⁸⁵⁹ RIAA, *Consumer Profile 1989*.

⁸⁶⁰ RIAA, *Consumer Profile 2005*.

raisonnable de supposer qu'ils consommeront moins de musique. Lorsque votre clientèle principale consomme moins, vos ventes s'en ressentiront nécessairement. De plus, il est également raisonnable de supposer que les ventes de CD aient été alimentées en partie par le phénomène, temporaire, des baby-boomers qui effectuaient la conversion de leur discothèque de « vieux » vinyles en CD. Une fois cette transformation réalisée, les ventes, ne bénéficiant plus de cet apport ponctuel, ont donc subi un recul.

L'industrie du disque n'a su/pu voir venir une dynamique technologique (la « domiciliarisation » du CD et de l'Internet) et sociale (montée de l'hyperindividualisme et des nouveaux modèles de consommation personnalisée), ce qui lui a posé de sérieux défis aux lourdes conséquences que le piratage seul ne saurait rendre compte et expliquer : « We believe that the reasons for the decline in CD sales have very little to do with illegal file-sharing, and a great deal more to do with the way music has been, marketed and distributed for the past eight to ten years. »⁸⁶¹ Il s'en est donc suivi un état de grande vulnérabilité, particulièrement sur le plan de la gestion du risque inhérente au modèle d'affaire de l'industrie, aussi a-t-elle dû se rabattre, en guise de réponse, sur le droit d'auteur et sa violation par le piratage de musique :

But the precarious imbalance between success and failure also explains why the industry is so concerned about copyright infringements and piracy, because the possibility that piracy might substitute for conventional sales makes it even more difficult for companies to balance the books so that the industry may be able to reproduce itself.⁸⁶²

⁸⁶¹ Kusek David et Leonhard, Gerd, ouvrage cité, p. 81.

⁸⁶² Andrew Leyshon, Peter Webb, Shaun French et Louise Crewe, ouvrage cité, p. 187.

16.3 L'empire contre-attaque

La réplique de l'industrie du disque aux problèmes soulevés par la circulation de la musique MP3, se scinde en deux parties. La première, qui s'échelonne de 1999 à 2002, gravite principalement autour du piratage commercial physique de CD. Ce n'est qu'au cours d'une seconde période, qui va de 2002 à 2005, que le piratage de musique sur l'Internet constituera graduellement la cible de choix des efforts antipiratage de l'industrie du disque.

Le piratage physique commercial

À la fin des années 90, l'industrie mondiale du disque possède une vaste expérience de la lutte contre le piratage physique commercial, c'est-à-dire la contrefaçon ou la duplication illégale de produits sur CD dans le but de les vendre illégalement. Il s'agit d'une activité que l'industrie peut cibler en comparant la capacité de pressage estimée d'un marché national et la demande légitime totale :

*The supply of optical discs media substantially outstrips legitimate demand, and the resulting over capacity fuels the pirate market.*⁸⁶³

Tout signe de surcapacité est un indice qu'un marché de produits contrefaits est en voie de s'implanter. Par exemple, Taiwan avait en 2000 une demande légitime de 255

⁸⁶³ IFPI, *Piracy Report 2001*, p. 2

millions de CD pour capacité estimée de 7 milliards de disques vierges, ce qui faisait de ce marché une cible prioritaire pour les efforts de lutte contre la piraterie.⁸⁶⁴

Enfin, le piratage physique commercial a l'avantage de pouvoir être mesuré empiriquement, ce qui n'est pas aisément le cas pour la piraterie sur l'Internet, ce qui explique en partie pourquoi l'industrie du disque n'a pas réagi rapidement à cet égard :

*Worldwide sales of pressed pirate CDs were 500 million units, up from 475 million in 2000, with pirate CD-R discs estimated at around 450 million units, up from 165 million in 2000.*⁸⁶⁵

*Internet piracy spread rapidly in 1999 and early 2000, but it is too early to quantify the economic impact on the music market.*⁸⁶⁶

La principale source de piratage a également été bien repérée par l'industrie du disque, il s'agit de la duplication (fabrication de produits contrefaits à l'aide de disques enregistrables « CD-R ») :

*Music piracy is proliferating, driven by increased traffic in mass-produced audio CDs, an alarming surge in illegal sales of CD-Recordable discs and an exponential spread of pirate music files on the internet.*⁸⁶⁷

⁸⁶⁴ IFPI, *Piracy Report 2001*, p. 3.

⁸⁶⁵ IFPI, *Piracy Report 2002*, p. 2.

⁸⁶⁶ IFPI, *Piracy Report 2000*, p. 4.

⁸⁶⁷ IPPI, *Piracy Report 2000*, p. 2.

*Commercial pirate recordings today range from the traditional cassette to the manufactured CD, and from the CD-R disc replicated in a garage or laboratory to the audio file distributed on the Internet.*⁸⁶⁸

*Piracy levels in Canada and in the USA increased in 2001, driven mainly by growing CD-R piracy.*⁸⁶⁹

*This past year we have taken significant strides in our war against illicit CD-R piracy.*⁸⁷⁰

*Counterfeit and pirate CD-Rs seized in 200 increased by 79 %*⁸⁷¹

En ce sens, les efforts contre le piratage doivent donc être dirigés vers les usines clandestines. L'IFPI estima qu'il y avait en 2000 plus de 660 usines clandestines de par le monde⁸⁷², nombre qui grimpa à plus de 1 000 en 2003⁸⁷³. Les principaux foyers d'usines clandestines étaient bien identifiés par l'industrie du disque :

*In South East Asia, Russia and parts of Europe the pirate trade remains driven by large manufacturing plants.*⁸⁷⁴

Cependant, avec la prolifération des graveurs CD-R/RW, de plus petits groupes ont pu rejoindre les rangs des usines de contrefaçon ; usines qui étaient plus difficiles à cerner, car beaucoup plus mobiles :

⁸⁶⁸ IFPI, *Piracy Report 2001*, p. 2.

⁸⁶⁹ IFPI, *Piracy Report 2001*, p. 4.

⁸⁷⁰ RIAA, communiqué de presse 9 mai 2001.

⁸⁷¹ Ibid., p. 2.

⁸⁷² IFPI, *Piracy Report 2000*, p. 3.

⁸⁷³ IFPI, *Piracy Report 2003*, p. 3.

⁸⁷⁴ IFPI, *Piracy Report 2002*, p. 6.

*The key change in Italy's pirate business in the last year has been the large-scale production of music CDs by pirate cells using CD Recordable (CDR) equipment ('burners').*⁸⁷⁵

*Piracy of CD-Rs - recordable discs produced in mass quantities on stacked portable replication machinery - has spread alarmingly in the last year.*⁸⁷⁶

C'est avec ce constat, fait au début de l'an 2000, de l'usage de graveurs CD-R par de plus petites unités de pirates commerciaux, que s'amorcera, quelques mois plus tard, la transition vers l'identification du piratage commis par des individus, les « duplificateurs » de CD-R »⁸⁷⁷ :

*Private CD-Recordable discs are marking a significant impact
[...]*⁸⁷⁸

La lutte au piratage physique commercial consistait donc à débusquer les usines, effectuer des saisies et à obtenir des verdicts de culpabilité, ce qui était facilité par le fait qu'il y avait clairement eu des sévices moraux (droit d'auteur) et financiers (ventes illégales).

The Recording Industry Association of America (RIAA) announced today that its anti-piracy efforts in the first half of 2001 led to record arrests, illegal product seizures and guilty pleas and convictions. Of particular note, seizures of illegal

⁸⁷⁵ IFPI, communiqué de presse du 31 mars 2000.

⁸⁷⁶ IFPI, communiqué de presse du 14 juin 2000.

⁸⁷⁷ RIAA, communiqué de presse du 2 juin 2000.

⁸⁷⁸ IFPI, *Piracy Report 2000*, p. 3.

*compact disc-recordable (CD-Rs) increased significantly in comparison to CD-Rs seized in the first half of 2000.*⁸⁷⁹

*[...] anti-piracy efforts in 2001 led to a record number of arrests, raids, illegal product seizures, guilty pleas and convictions.*⁸⁸⁰

Pour réaliser toutes ces tâches, l'industrie avait déployé des enquêteurs locaux dans plus de 50 régions du globe, afin de débusquer les fautifs et les traduire en justice, une tâche qui relevait d'un service entièrement voué à cet effet :

*In the summer 2000, a dedicated litigation department was established, responsible for civil and criminal litigation against manufacturers and distributors involved in music piracy.*⁸⁸¹

De plus, autre signe que les efforts se rapprochaient des individus, les opérations antipiratage prenaient aussi la forme de raids effectués sur les revendeurs de rues et leurs clients, comme l'opération « Clean Street » à New York qui se solda par 416 arrestations.⁸⁸²

Une autre arme utilisée par l'industrie du disque, tout aussi efficace que le recours au judiciaire, est la pression politique. Misant sur le poids qu'elle a sur l'ensemble des économies nationales, l'industrie du disque n'a pas hésité à faire ouvertement pression sur les gouvernements jugés trop « mous » envers la contrefaçon en général et le piratage de musique en particulier. Grâce à son puissant réseau de lobbying,

⁸⁷⁹ RIAA, communiqué de presse du 9 octobre 2001.

⁸⁸⁰ RIAA, communiqué de presse du 5 avril 2002.

⁸⁸¹ IFPI, *Piracy Report 2001*, p. 5.

⁸⁸² RIAA, communiqué de presse du 19 septembre 2000.

l'industrie a donc tenté de favoriser l'adoption de législations « adéquates »⁸⁸³, soutenues par une forte « volonté nationale »⁸⁸⁴ :

*Copyright laws and enforcement practices that adequately protect recorded music.*⁸⁸⁵

*[...] even where adequate laws are in place, rights are not effectively protected unless governments commit resources and political will to bringing prosecutions and seeking deterrent penalties against copyright infringers.*⁸⁸⁶

*Optical disc regulation to control pirate CD manufacturing [...]*⁸⁸⁷

Pour soutenir ses actions, l'industrie du disque avança plusieurs arguments. Le premier était de miser sur la nature criminelle des actes et de relier celles-ci au crime organisé, voire au terrorisme :

*[...] Mafia-infiltrated illegal music businesses diversifying into new forms of inexpensive high-tech piracy [...].*⁸⁸⁸

*There are presently more than 100 cases under investigation involving organised crime, as well as 20 pending lawsuits.*⁸⁸⁹

⁸⁸³ IFPI, *Piracy Report 2001*, p. 2.

⁸⁸⁴ IFPI, *Piracy Report 2003*, p. 16.

⁸⁸⁵ IFPI, *Piracy Report 2003*, p. 16.

⁸⁸⁶ IFPI, *Piracy Report 2003*, p. 17.

⁸⁸⁷ IFPI, *Piracy Report 2002*, p. 7.

⁸⁸⁸ IFPI, communiqué de presse du 31 mars 2000.

⁸⁸⁹ IFPI, communiqué de presse du 14 juin 2000.

*Evidence of the link between music piracy and organized crime became apparent in the late 1990s, as the CD format offered crime syndicates a simple, cheap and highly lucrative entry into a mass-scale illegal trade.*⁸⁹⁰

*It is central to the recording industry's anti-piracy efforts that governments, enforcement authorities and the general public recognize the links between piracy and serious forms of organized crime.*⁸⁹¹

*Counterfeiting and piracy of copyright works feeds a growing black economy in which criminal networks use piracy to fund other activities such as drugs dealing, arms trading, money laundering and terrorism.*⁸⁹²

*[...] piracy nurtures crime. Very often the money that is paid for pirate CDs will be channelled into drug trades, money laundering or other forms of serious organized criminal activity.*⁸⁹³

*There is now increasing awareness of the links between music piracy and serious forms of organized crime.*⁸⁹⁴

*This illegal music trade is feeding the profits of international organised crime syndicates who are involved in drugs, money-laundering and other criminal activities.*⁸⁹⁵

⁸⁹⁰ IFPI, *Piracy Report 2000*, p. 3.

⁸⁹¹ IFPI, *Piracy Report 2001*, p. 4.

⁸⁹² IFPI, communiqué de presse du 23 mai 2002.

⁸⁹³ IFPI, *Piracy Report 2002*, p. 1.

⁸⁹⁴ IFPI, *Piracy Report 2002*, p. 5.

⁸⁹⁵ IFPI, *Piracy Report 2004*, p. 1.

*Organized crime syndicates are attracted to music piracy because of the low entry costs and high potential profits involved.*⁸⁹⁶

Il est à noter que ce lien entre piratage et crime organisé a surtout été affirmé quand il s'agissait de décrire le piratage physique commercial. Cependant, quand est venu le temps de lutter contre le piratage sur l'Internet, qui vise davantage des individus que des organisations criminelles, l'industrie a néanmoins dénoncé le piratage en général, tout en continuant à relier piratage commercial et crime organisé, donnant ainsi l'impression, sans jamais se commettre formellement, que les services P2P encouragent une forme de piratage liée au crime organisé.

Un autre argument utilisé par l'industrie du disque pour plaider sa cause est qu'en étant porteuse des artistes nationaux, toute atteinte à l'industrie du disque est également une atteinte à la culture locale :

*[...] the greatest victim of piracy is local culture.*⁸⁹⁷

*Piracy sucks the lifeblood out of local culture.*⁸⁹⁸

*It is also destroying - indeed in large parts of the world have destroyed - local music, culture, local record companies and the careers of local musicians.*⁸⁹⁹

⁸⁹⁶ IFPI, *Piracy Report 2005*, p. 6.

⁸⁹⁷ IFPI, *Piracy Report 2002*, p. 1.

⁸⁹⁸ IFPI, *Piracy Report 2003*, p. 1.

⁸⁹⁹ IFPI, *Piracy Report 2004*, p. 1.

Cette assertion est fautive, à tout le moins en ce qui concerne le marché canadien. En 2003, les 315 entreprises canadiennes du marché du disque avaient une part du marché canadien estimée à 13 %, en comparaison avec les 17 entreprises sous contrôle étranger (américain principalement - les *Big Five*), qui représentaient 87 % du marché canadien (Statistiques Canada, Le Quotidien, 26 octobre 2005). Alors que les nouveaux enregistrements d'artistes canadiens étaient en baisse, les nouveaux enregistrements d'artistes étrangers étaient à la hausse.

On ne peut guère employer le concept de culture locale sans tenir pour implicite la notion de mondialisation. C'est ainsi que l'industrie du disque n'hésite pas à agir de façon globale, c'est-à-dire à l'échelle de la planète. Ainsi, des équipes internationales d'enquêteurs se réunissent sporadiquement pour faire le point et échanger informations et tactiques.⁹⁰⁰ Nul doute qu'il est plus facile de se poser comme horizon de possibilités quand on parle en termes de la planète toute entière, encore plus lorsque l'on agit, preuve à l'appui, à la même échelle :

*The international recording industry today unveiled a new coordinated global strategy [...].*⁹⁰¹

*FPI's recently-created global enforcement team has expanded its operations substantially in the last year. There are presently more than 100 cases under investigation involving organised crime, as well as 20 pending lawsuits.*⁹⁰²

⁹⁰⁰ Comme cette réunion internationale de plus de 100 enquêteurs venus de 43 pays qui s'est tenue à Miami durant la semaine du 25 septembre 2000, (IFPI, communiqué de presse du 25 septembre 2000).

⁹⁰¹ IFPI, communiqué de presse du 28 octobre 1999.

⁹⁰² IFPI, communiqué de presse du 14 juin 2000.

[...] actions against hundred of infringing sites in more than 20 countries worldwide. ⁹⁰³

Making available online copyrighted music without permission on the internet - that means the bulk of all file-sharing is illegal in practically every country of the world. ⁹⁰⁴

Sous cette projection de mondialisation joue dans le sens de la dynamique du systémisme totalitaire, plus précisément la nécessaire reconduction des rapports (non idéologiques) processuels. Et lorsque cette efficience se révèle, elle réintègre nécessairement l'ordre du discours ; réapparaît alors l'instrumentalisation de la technique, l'idéologie qui se cachait derrière le non-idéologique :

[...] piracy acts as a brake on investments, growth and jobs. In today's global economy, intellectual property is a motor of economic growth. ⁹⁰⁵

Theft of American Intellectual Property: Fighting Crime Abroad and at Home. ⁹⁰⁶

Stifling piracy levels in many parts of the globe undermine the stability and growth of U.S. entertainment industries, affecting not only U.S. creators and jobs, but also robbing other countries of much needed foreign investment and cultural and economic development. ⁹⁰⁷

⁹⁰³ IFPI, communiqué de presse du 28 octobre 1999.

⁹⁰⁴ IFPI, communiqué de presse du 16 décembre 2003.

⁹⁰⁵ IFPI, *Piracy Report 2002*, p. 1.

⁹⁰⁶ Titre de la déposition du président de la RIAA au Sénat américain le 12 février 2002. Source : RIAA.

⁹⁰⁷ Ibid.

Il est intéressant de constater, sur le plan du piratage physique commercial, que les États-Unis et le Canada ont le plus bas taux de monde, soit moins de 10 %. Ceci met en lumière une autre caractéristique occultée de la problématique du piratage tel que définie par l'industrie du disque : le lien qui existe entre pauvreté et taux de piraterie : « [...] there is a close correlation between per capita GDP and piracy levels, with the highest piracy rate to be found in those countries with the lowest incomes, and vice versa. »⁹⁰⁸ Ceci se vérifie avec l'identification par l'IFPI des zones où la piraterie physique commerciale est particulièrement aiguë, des zones où effectivement l'économie nationale est marquée du sceau de la pauvreté et de la dépendance économiques : l'Asie du Sud-Est, l'Amérique latine et l'Europe de l'Est. Alors que les pays industrialisés profitent de la mondialisation pour faire de la sous-traitance (mettre à profit - littéralement - une main-d'œuvre locale à bon marché), l'on peut se demander, alors que beaucoup des sources de piraterie émanent des usines « officielles » elles-mêmes, si la piraterie physique ne constituerait pas également un marché parallèle permettant aux travailleurs « locaux » de s'assurer d'une meilleure rémunération. Autrement dit, la piraterie physique commerciale (contrefaçon) serait sous cet angle un des effets de la mondialisation.

Le piratage sur l'Internet

Le piratage physique commercial étant repérable, comme les usines clandestines, le premier réflexe de l'industrie pour lutter contre la piraterie sur l'Internet fut de viser les endroits « repérables » et « organisés », soit les services P2P. C'est dans cette optique que le 7 décembre 1999, la RIAA engagea des poursuites contre le service P2P Napster, espérant tuer dans l'œuf toute velléité de croissance pour les services P2P « non-commerciaux ».

⁹⁰⁸ Majid Yar, « The Global 'epidemic' of movie 'piracy': crime-wave or social construction? », *Media, Culture & Society*, Vol. 27(5), p. 681.

Lorsque le piratage sur l'Internet émerge sur le radar de l'industrie du disque, celle-ci, initialement, aborde cette nouvelle forme de piratage sur les bases de son expérience avec le piratage physique commercial, car après tout, les deux ne font-ils pas dans la duplication de masse ? Le piratage physique commercial était identifiable : des usines clandestines opérées par des individus organisés en réseaux. Ainsi l'industrie du disque a-t-elle vu initialement le piratage sur l'Internet : des réseaux organisés d'individus. Dans cette optique, elle avait repéré le service P2P Napster avant même que celui-ci ne fût officiellement lancé, estimant que mettre fin aux activités de ce service étoufferait toute propagation de ce genre d'initiative. De même que la façon de lutter contre le piratage physique commercial était le recours aux tribunaux, il en allait de même pour le piratage sur l'Internet. Le 7 décembre 1999, l'industrie du disque poursuivait Napster pour violation secondaire du droit d'auteur (« vicarious copyright infringement »), c'est-à-dire pour avoir encouragé sciemment la violation de droit d'auteur.⁹⁰⁹ Aux yeux de l'industrie du disque, avec son regard toujours entraîné au piratage physique commercial, Napster était un vaste marché aux puces où l'on pouvait se procurer des produits illégaux/de contrefaçon : « [...] Napster is similar to a giant bazaar [...]. »⁹¹⁰. Nous retrouvons dans cette métaphore la conception « cybernético-systémiste » de la société comme étant, lorsque livrée à elle-même, un tourbillon de passions ; fondamentalement animée par une dynamique de désorganisation permanente.

En juillet 2000, l'industrie du disque réussit à obtenir une injonction préliminaire ordonnant à Napster de cesser ses activités. Quelques jours plus, la Cour d'appel renverse la décision de la première cour. Napster peut ainsi continuer ses activités et une partie considérable de celles-ci consiste à trouver du capital de risque afin de

⁹⁰⁹ RIAA, communiqué de presse du 7 décembre 1999.

⁹¹⁰ Ibid.

rentabiliser le succès phénoménal de la jeune firme. En octobre 2001, Napster annonce un partenariat avec Bertelsmann qui, en échange d'abandonner ses poursuites et de mettre son catalogue en ligne sur Napster, devient actionnaire du service P2P. En février 2001 la Cour d'appel américaine tranche en faveur de l'industrie américaine et trouve Napster responsable des téléchargements illégaux de ses abonnés et ordonne à la firme de bloquer le téléchargement de toute œuvre musicale protégée par droit d'auteur. En juillet de la même année, le juge de la Cour d'appel ordonne à Napster de rester hors ligne jusqu'à ce que la firme puisse démontrer qu'elle peut effectivement bloquer le partage de toute œuvre protégée par droit d'auteur. Un an plus tard, soit en juin 2002, après plusieurs tractations, Napster ferme ses. Racheté par Roxio, le service sera ressuscité un an plus tard, en tant que site commercial de distribution de musique, sous le nom de Napster 2.0.

Si l'industrie du disque croyait pouvoir éteindre le feu du partage de musique MP3 sur l'Internet en neutralisant Napster, elle a certainement été déçue. Malgré ses efforts, non seulement Napster devint plus populaire que jamais, mais une seconde génération de services P2P (sans serveur-indexeur central) vit le jour en 2000 (Kazaa et Morpheus). Selon le *New York Times*⁹¹¹, 43 millions d'Américains avaient téléchargé de la musique en ligne en 2002. Au milieu de 2003, une étude de l'organisme à but non lucratif *Pew Internet & American Life* indique que plus de 35 millions d'Américains étaient des « téléchargeurs » de musique en ligne⁹¹², c'est-à-dire, aux yeux de l'industrie du disque, des pirates. Le magazine *Wired*, pour sa part, mentionne qu'au plus fort de sa popularité, Napster pouvait compter sur un bassin de plus de 80 millions d'utilisateurs⁹¹³.

⁹¹¹ Lawrence Lessig, ouvrage cité, p. 199.

⁹¹² John Gantz et Jack B. Rochester, *Pirates of the New Digital Millennium*, New York, Prentice Hall, 2005, p.185.

⁹¹³ *Wired*, 22 février 2002. Consulté à <http://www.wired.com/gadgets/portablemusic/news/2002/02/50625>.

On peut observer cette montée en popularité des services P2P au sein des communiqués de presse de l'industrie du disque. Initialement, le piratage sur l'Internet était plus associé au piratage physique commercial :

The creative sector is now witnessing a convergence of Internet piracy and physical piracy. ⁹¹⁴

The proliferation of unauthorised music files on the Internet and mass scale CD burning are having a negative impact on the European market. ⁹¹⁵

While physical recordings still account for the bulk of the world pirate market, there has been an exponential rise in the level of internet piracy. ⁹¹⁶

Alors que les services P2P deviennent populaires, le piratage sur l'Internet est décrit comme un « enormous problem » ⁹¹⁷ qui devient rapidement le « P2P problem ». ⁹¹⁸ Le piratage sur l'Internet, plus spécifiquement la circulation de fichiers MP3 par les services P2P, devient alors la cible principale des efforts antipiratage :

A major cause of the decline in 2002 includes the ongoing problem of online and physical music piracy. ⁹¹⁹

⁹¹⁴ IFPI, communiqué de presse du 23 mai 2002.

⁹¹⁵ IFPI, communiqué de presse du 10 juillet 2002.

⁹¹⁶ IFPI, communiqué de presse du 13 juillet 2002.

⁹¹⁷ RIAA, communiqué de presse du 26 septembre 2002.

⁹¹⁸ RIAA, communiqué de presse du 26 février 2003.

⁹¹⁹ RIAA, communiqué de presse du 28 février 2003.

It is now undisputed that this decline is in large part a result of the unrelenting piracy occurring on P2P networks. ⁹²⁰

Puis, à la fin de 2003, à la veille des grandes poursuites judiciaires, c'est l'apogée. Le piratage sur l'Internet, une fois affranchi des références au piratage commercial, devient dès lors l'ennemi public numéro un :

Making available online copyrighted music without permission on the internet - that means the bulk of all file-sharing is illegal in practically every country of the world. Those who ignored this legal reality may have to face the consequences. Whether there is a profit motive or not is totally irrelevant. ⁹²¹

Une des grandes différences entre les deux formes de piratage est l'aspect commercial qui est absent des réseaux de partage de fichiers MP3 ; une différence qui a été rapidement surmontée, comme en témoigne l'extrait précédent : peu importe si le motif était commercial ou non, il y a eu piratage, donc vol. Voilà qui rend manifeste comment l'échange marchand est projeté, par autoréférentialité, comme l'horizon de possibilités naturel et nécessaire : « [...] the future of digital music marketplace will be created in the marketplace itself [...]. » ⁹²²

Le systémisme totalitaire ne souffre donc d'aucune extériorité : tout échange, quel qu'il soit, doit être jugé sur la base de l'échange marchand qui ne comporte pas d'exception. Sur cette base, un individu qui télécharge une pièce de musique à des fins personnelles est coupable du même crime qu'une organisation qui vend en quantité des CD contrefaits : il empêche une vente présumée faite. Le système cherche d'abord et avant tout à reconduire ses rapports processuels sur la base de sa

⁹²⁰ RIAA, communiqué de presse du 27 mars 2003.

⁹²¹ IFPI, communiqué de presse du 16 décembre 2003.

⁹²² RIAA, communiqué de presse du 4 août 1999.

propre efficacité. C'est ainsi que la frontière traditionnelle entre piratage commercial (vol) et violation de droit d'auteur a été effacée et voilà pourquoi, dès le départ, tout échange de musique sur l'Internet est supposé « piratage » et que cette activité est définie comme l'équivalent d'un vol (piratage commercial). Voilà qui éclaire également pourquoi le recours au judiciaire a très tôt, pour ne pas dire immédiatement, fait partie des « solutions » retenues.

En effet, le systémisme totalitaire doit neutraliser la société civile, extériorité et source d'extériorité, en tentant de la subsumer par les impératifs d'optimisation, d'intégration et d'efficacité ; bref, les valeurs « neutres » de l'instrumentalisation technique. C'est donc dire qu'ultimement, c'est la population elle-même qui risque de se retrouver « hors système », hors- loi. Et c'est ce qui arrive quand est fait le constat que plusieurs dizaines de millions de citoyens sont des pirates qui empêchent le bon fonctionnement de l'économie par leurs actions « civiles » de partage. Ils doivent et vont acheter-payer.

Pour l'industrie du disque, ce sont bel et bien les individus qui sont fautifs, et non pas la technologie. Celle-ci, la technologie des services P2P, est au contraire jugée intéressante :

*Peer-to-peer technologies are clearly a potentially exciting business model.*⁹²³

*The priority for the music industry internationally must be to promote legal online services [...].*⁹²⁴

⁹²³ IFPI, communiqué de presse du 31 octobre 2000.

⁹²⁴ IFPI, communiqué de presse du 25 juin 2003.

Conformément à l'approche privilégiant la dimension instrumentale de la technique, c'est donc *l'utilisation* de la technologie qui pose problème pour l'industrie du disque :

It is time for Napster to stand down and build their business the old fashion way. ⁹²⁵

[...] the abuse of technology, and in particular that of certain P2P networks that facilitate large-scale copyright theft. ⁹²⁶

[...] that people are misusing technology to pirate music. ⁹²⁷

The question isn't whether peer-to-peer or any particular technology is good or bad, said Rosen. The question is whether they're going to be used - whether they'll respect what artists create just like we in the recording business respect what the sponsors and software developers in this audience create. ⁹²⁸

I want to emphasize that technology is not the enemy. [...] It is the misuse of technology - employing it to deprive compensation to creators - that must be tackled. ⁹²⁹

Il faut donc faire acte d'éducation afin de promouvoir la bonne utilisation ; quitte à élargir la notion d'éducation.

⁹²⁵ Discours du président de la RIAA, le 12 février 2001. Source : RIAA.

⁹²⁶ IFPI, *Digital Music Report*, 2005.

⁹²⁷ RIAA, communiqué de presse du 9 mai 2001.

⁹²⁸ RIAA, communiqué de presse du 6 novembre 2001.

⁹²⁹ RIAA, communiqué de presse du 26 septembre 2002.

16.4 Du bon usage de la technologie

L'éducation, dans sa conception usuelle est liée au développement de la personne et fait partie intégrante de la formation de l'être humain. En ce sens, l'éducation doit également viser à former les individus à être des citoyens, c'est-à-dire des participants à la société civile. Au cours de la période 2000-2003, l'industrie du disque effectua, tant sur le plan national qu'international, et principalement auprès des institutions d'enseignement où les services P2P étaient particulièrement populaires, plusieurs campagnes dites d'éducation et de sensibilisation. Celles-ci, prirent la forme de trousseaux d'informations contenant des gabarits de lettres à distribuer aux étudiants, des suggestions de postes de surveillance à créer dans les écoles, comment surveiller et contrôler l'usage des réseaux de l'institution, etc.

De plus, toujours au cours de la même période (2002-2003), l'industrie mit sur pied deux sites Web, *musicunited.org* (RIAA - 2002) et *pro-muisc.org* (IFPI - 2203) et *keepmusiccoming.org* (CRIA - 2003) dans le cadre d'une « intense campagne de sensibilisation et d'éducation afin d'informer les Canadiens sur la réalité du marché numérique actuel, son influence sur les choix des consommateurs en matière de musique et leur impact sur les artistes et créateurs qui font la musique. »⁹³⁰

Ces dernières initiatives témoignent de la dynamique du surdéterminisme technique. Voici des sites Web au suffixe « .org », normalement utilisé pour identifier les organismes à but non lucratif, qui sont utilisés par l'industrie du disque les utilise pour lancer ses messages. Ceci illustre bien la caractéristique de « l'idéologie qui se

⁹³⁰ Source : CRIA, avril 2003. Consulté à http://www.cria.ca/news/130204a_n.php.

présente comme non-idéologique » propre au surdéterminisme technique. Sous la dynamique de l'hyperindividualisation, toute forme d'autorité/idéologie est suspecte ; le pouvoir revêt donc la forme du « .org » à but non lucratif, comme si c'était non pas l'industrie qui parlait, mais *l'enjeu lui-même* (ici la musique - notez le nom des sites Web) qui ainsi fait sa propre auto-validation et du coup se projette en tant qu'horizon de possibilités.

Par ailleurs, l'analyse du discours de l'industrie du disque au cours des campagnes « d'éducation » et de « sensibilisation » révèle que ce qui a été véhiculé à propos des P2P et du piratage de musique sur l'Internet est également conforme à la dynamique du surdéterminisme technique. Ainsi, les dangers inhérents à l'utilisation des services P2P recensés par l'industrie du disque visent à les discréditer dans leur nature même de *lieu public de partage*. Ainsi, l'une plus grandes menaces des services P2P est qu'ils exposent l'ordinateur des usagers à des étrangers :

*It is the use of a peer-to-peer system that opens up a user's hard drive to the rest of the world [...].*⁹³¹

*[...] these piracy bazaar are equally dangerous to the unknowing. Most P2P users accidentally end up opening personal files on their computers to strangers [...] Sometimes the files are innocuous documents, but more often than not it is financial data, credit card information or tax returns.*⁹³²

*Unlicensed P2P file-sharing involves giving millions of anonymous strangers access to your computer.*⁹³³

⁹³¹ RIAA, communiqué de presse du 26 septembre 2002.

⁹³² RIAA, communiqué de presse du 27 mars 2003.

⁹³³ IFPI, *Digital Music Report 2005*, p. 20.

Ou pire encore, les services P2P ouvrent des portes menant à la pornographie :

*[...] can be exposed to illicit adult content that is available on many file sharing sites [...].*⁹³⁴

*Many users find themselves downloading the wrong files as the names and description for them can be misleading and users can end up with inappropriate material.*⁹³⁵

*With all the spyware, adware, viruses, loss of privacy, unwanted pornography and the risk of getting caught for copyright infringement, people's behaviour and attitudes toward illegal file-sharing are already changing.*⁹³⁶

*Search for any popular artist's music on an unlicensed P2P service and you will also get lists of files that include a whole range of pornographic and obscene material.*⁹³⁷

Dans tout le discours de l'industrie, c'est le social lui-même, l'Autre, qui est posé comme une menace. Ainsi, le lien social, l'ouverture à l'autre, devient exposition de son intimité à des étrangers ; danger de perdre une partie de soi-même au regard inquisiteur de l'Autre, ce qui est de toute évidence un souci de l'individu hyperindividualisé. L'Autre est en soi menaçant ; à preuve il peut même attaquer sans être provoqué :

*In some cases paedophiles have used P2P communities to distribute pornographic materials and make contact with children.*⁹³⁸

⁹³⁴ RIAA, communiqué de presse du 6 décembre 2005.

⁹³⁵ IFPI, *Piracy Report 2006*, p. 7.

⁹³⁶ IFPI, communiqué de presse du 12 avril 2005.

⁹³⁷ IFPI, *Digital Music Report 2005*, p. 20.

*Anyone who has ever been on a peer-to-peer network is aware that they can contain computer disabling viruses, spyware and access to pornography.*⁹³⁹

*Concern about P2P spyware, viruses and threats to privacy has played a significant part in deterring illegal file-sharing as well as legal actions by the music industry.*⁹⁴⁰

Ici, c'est la carte de la sécurité qui est jouée ; la sécurité, rappelons-le, est un des deux principaux modes de régulation des individus hyperindividualisés. L'industrie du disque n'a pas hésité d'ailleurs à miser à fond sur la sécurité, notamment en s'associant avec des organismes communautaires pour (*Children Internet Charity* et *Childnet International*⁹⁴¹) dans une campagne de « protection » des enfants. Il est intéressant de noter que cette « protection » inclut aussi le juridique : « Childnet believes that many parents are struggling to understand how the technology works and are unable to give advice to their children on how they can stay safe, secure and legal on the Internet ». ⁹⁴² Nous voici en présence d'un autre trait du systémisme totalitaire : la régulation selon le mode foucauldien de surveiller et punir. Ici, dans cette optique, le recours au juridique est considéré comme faisant partie de l'arsenal « éducationnel », ce qui témoigne effectivement d'un mode de régulation où la violence (l'obligation absolue de se conformer aux règles processuelles internes du système) devient subsomption de toute extériorité, au point même de s'en prendre au lieu même de production symbolique, soit la dynamique de partage de la société civile :

⁹³⁸ IFPI, *Piracy Report 2006*, p. 7.

⁹³⁹ CRIA, communiqué de presse du 4 décembre 2004.

⁹⁴⁰ IFPI, *Piracy Report 2006*, p. 7.

⁹⁴¹ IFPI, communiqué de presse du 8 juin 2005.

⁹⁴² Ibid.

[...] 'file-swapping' is illegal. ⁹⁴³

Ce qui est illégal est non seulement l'échange de matériel sous droit d'auteur, mais l'acte de partage lui-même : **tout** échange de fichiers doit donc être supprimé. Dans un monde de plus en plus numérique, cette injonction vise effectivement à supprimer l'échange de tout contenu, soit l'échange lui-même. Non pas sur la base de la rencontre avec l'Autre, l'ordre du symbolique, du discours et du politique, mais bien sur celui de la technique et de son impératif de reconduction des rapports processuels et c'est en conséquence la légalité qui se porte garante de cette reconduction et non pas la Justice. En ce sens, dans une logique tordue, l'industrie du disque décrit l'usage des P2P comme dangereux puisqu'il expose à des poursuites judiciaires ; poursuites dont elle est elle-même responsable !

Why not to download illegally. [...] You could be sued. Over 7,000 cases have been brought against bulk uploaders in several countries worldwide. ⁹⁴⁴

Ce qui est ainsi une menace directe (l'ordre du discours et l'exercice d'un pouvoir politique) se projette comme un impératif apolitique et a-symbolique : si vous échangez des fichiers, vous serez poursuivis. Par qui ? Par le « on », le « ils » impersonnel du « système » ; cette entité sans centre qui radicalise le déni de toute extériorité au point de confondre éducation (amener l'individu à « l'intérieur ») et violence juridique (forcer la subsumption). C'est ainsi que des dizaines de milliers de jeunes de par le monde seront « éduqués » par l'industrie du disque à coup d'avis de poursuite judiciaire. Ce que nous allons aborder dans le prochain chapitre.

⁹⁴³ IFPI, *Online Music Report 2004*, p. 16.

⁹⁴⁴ IFPI, *Digital Music Report 2005*, p. 20.

Chapitre 17 : Criminalisation et régulation sociale

I don't want your perfection
No, I don't need that
I don't want anything from you
I won't give anything back

Call it selfish, call it what you
want
I couldn't give a crap
Cause my right to choose is my
right to choose
And I won't let them take that
It's harder and harder, yeah!

Police the soul, police the
nation
Police the mind, pollute
imagination
Police our love, police
sensation
Police freedom, polluting the
nation.

The Planet Smashers,
« Police The Nation »,
Unstoppable, 2005.

Avant de débiter cette analyse de l'instrumentalisation du judiciaire à des fins de régulation sociale, il est nécessaire de bien expliciter la base juridique sur laquelle repose toute dynamique des droits d'auteurs, car celle-ci sera constamment interpellée et invoquée par les différents acteurs. Cette base juridique est principalement constituée autour des traités de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI).

17.1 Les traités de l'OMPI

Fondée en 1967, l'OMPI est une instance internationale qui comme beaucoup de celle-ci elle est un organisme comportant des membres non élus. Relevant des Nations Unies, son mandat consiste à « élaborer un système international équilibré et accessible de propriété intellectuelle qui récompense la créativité, stimule l'innovation et contribue au développement économique tout en préservant l'intérêt général. »⁹⁴⁵ Ce que l'on désigne sous le terme « les traités » sont les deux traités principaux qui régissent la

⁹⁴⁵ Site Web de l'OMPI. Consulté à http://www.wipo.int/about-wipo/fr/what_is_wipo.html.

circulation internationale des produits culturels protégés par droit d'auteur. Ces deux traités, dans beaucoup d'instances et c'est le cas du Canada et des États-Unis, forment le noyau des différentes politiques nationales en matière de droit d'auteur des pays adhérents. Ces deux traités sont : le « Traité de l'OMPI sur les interprétations, les exécutions et les phonogrammes » (1996) et le « Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur » (1996).

Les impacts majeurs de ces deux traités peuvent être scindés en deux. Premièrement, ils constituent une réaffirmation du contrôle de la distribution d'une œuvre en milieu de transmission, c'est-à-dire sur l'Internet :

*Les artistes interprètes ou exécutants jouissent du droit exclusif d'autoriser la mise à la disposition du public de l'original et de copies de leurs interprétations ou exécutions fixées sur phonogrammes par la vente ou tout autre transfert de propriété.*⁹⁴⁶

*Sans préjudice des dispositions des articles 11.1)2°), 11bis.1)1°) et 2°), 11ter.1)2°), 14.1)2°) et 14bis.1) de la Convention de Berne, les auteurs d'œuvres littéraires et artistiques jouissent du droit exclusif d'autoriser toute communication au public de leurs œuvres par fil ou sans fil, y compris la mise à la disposition du public de leurs œuvres de manière que chacun puisse y avoir accès de l'endroit et au moment qu'il choisit de manière individualisée.*⁹⁴⁷

Et ce, tout en laissant stratégiquement ouverte la question des l'après première vente, où se situent justement les problématiques d'usage personnel et de *fair use*, comme le

⁹⁴⁶ Traité de l'OMPI sur les interprétations, les exécutions et les phonogrammes, article 8.

⁹⁴⁷ Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur, article 8.

droit de revente ou de prêter après l'achat, ce que les Saxons nomment *First Sale Doctrine* :

- 1) Les producteurs de phonogrammes jouissent du droit exclusif d'autoriser la mise à la disposition du public de l'original et d'exemplaires de leurs phonogrammes par la vente ou tout autre transfert de propriété.
- 2) Aucune disposition du présent traité ne porte atteinte à la faculté qu'ont les Parties contractantes de déterminer les conditions éventuelles dans lesquelles l'épuisement du droit énoncé à l'alinéa 1) s'applique après la première vente ou autre opération de transfert de propriété de l'original ou d'un exemplaire du phonogramme, effectuée avec l'autorisation du producteur du phonogramme.⁹⁴⁸

La seconde particularité des traités, et elle est majeure, est l'obligation assignée aux pays signataires de non seulement « verrouiller » les œuvres par des **mesures de protection technique** (MPT), mais également d'interdire tout contournement des MPT et de prendre les moyens nécessaires (sanctions) pour punir toute tentative à cet égard.

Obligations relatives aux mesures techniques

Les Parties contractantes doivent prévoir une protection juridique appropriée et des sanctions juridiques efficaces contre la neutralisation des mesures techniques efficaces qui sont mises en œuvre par les artistes interprètes ou exécutants ou les producteurs de phonogrammes dans le cadre de l'exercice de leurs droits en vertu du présent traité et qui restreignent l'accomplissement, à l'égard de leurs interprétations ou exécutions ou de leurs phonogrammes, d'actes qui ne sont pas

⁹⁴⁸ *Traité de l'OMPI sur les interprétations, les exécutions et les phonogrammes*, article 12.

autorisés par les artistes interprètes ou exécutants ou les producteurs de phonogrammes concernés ou permis par la loi.⁹⁴⁹

Concrètement, les dispositions de l'OMPI poursuivent la tradition de « marchandisation » des droits d'auteurs amorcée depuis plusieurs siècles. Ce qui est nouveau, par contre (et nous aurons l'occasion de revenir sur ce point), est que la protection de l'œuvre ne tombe plus sous l'égide de la loi, mais bien sous celle de la technique. Voici une illustration de la substitution du symbolique par la technique. Et, conformément au surdéterminisme de la technique, cette substitution est acceptée, car elle apparaît comme « neutre » (la dimension instrumentale de la technique). Le respect de la technique n'apparaît pas comme une autorité symbolique/idéologique, mais bien comme étant le garant du bon fonctionnement des rapports processuels, c'est-à-dire de l'ordre des choses elles-mêmes (ontologisation). Or, répétons-le, cette ontologisation, cette non-idéologie est idéologique ; elle est propre à l'idéologie derrière l'instrumentalisation de la technique. Ainsi, sous le régime de l'OMPI, un utilisateur de Linux par exemple ne pourrait « ouvrir » un DVD afin de pouvoir le lire sur son ordinateur. Il devra se procurer un système d'exploitation conforme/commercial (Windows ou Macintosh). Cela veut également dire qu'un consommateur nord-américain ne pourrait pas déverrouiller un DVD acheté en Europe (Région 2) afin de l'écouter sur son lecteur DVD (Région 1). La division du monde en régions ayant chacun son verrou technique est une construction qui ne sert qu'au cycle, désormais mondial, de la marchandisation. Ces deux interdits, qui prennent la forme d'une technicité en apparence neutre, sont en fait des *teknè* : c'est-à-dire des constructions (*teknè* comme artéfact) porteuses d'un *programme*, soit ici la reproduction du mode de production capitaliste.

⁹⁴⁹ *Traité de l'OMPI sur les interprétations, les exécutions et les phonogrammes*, article 18 ; *Traité de l'OMPI sur le droit d'auteur*, article 11.

Si le terme français « mesures de protection technique » est plus direct, il s'agit en effet de mesures « protégeant » l'œuvre par son verrouillage, le terme anglais de *Digital Right Management* (DRM) est par contre plus fidèle : c'est bien sous l'impératif de « gestion », la simple et neutre application de mesures rationnelles pour reconduire les rapports processuels organisationnels, que se camoufle l'exercice d'un pouvoir tout ce qu'il y a de plus idéologique et politique.

17.2 Les politiques de gestion par la technique et la gestion technique du politique

Les MPT, qui sont en fait des outils de gestion de droits numériques, sont conçus pour médiatiser la circulation d'une œuvre en format numérique afin d'assurer au titulaire du droit d'auteur le contrôle exclusif sur la distribution de son produit. Autrement dit, les MPT sont là pour empêcher la copie et le téléchargement illégaux d'œuvres protégées. Cependant, ce faisant, les MPT imposent des cadres techniques d'utilisation qui vont dans le sens de restreindre des usages traditionnellement considérés comme privés.

Les MPT peuvent être utilisés à plusieurs fins, c'est-à-dire instrumentalisées de façon à s'intégrer dans des modèles d'affaires destinés aux marchés numériques. Ils peuvent ainsi « gérer » les œuvres selon les droits d'exécution (donner ou non le droit d'imprimer, d'afficher, d'avoir accès), les droits de transport (donner ou non le droit de faire des copies, de déplacer les contenus - vers un lecteur MP3 par exemple, ou encore de les donner ou prêter) et les droits de faire des produits dérivés (produits similaires ou encore des réappropriations de type « remix »). Par exemple, une MPT peut être utilisée pour restreindre le nombre d'écoutes ou autoriser celle-ci pour une durée limitée. Elle peut aussi restreindre le nombre de copies qui peuvent être

réalisées ou encore interdire la revente en liant le contenu à l'identification du périphérique. Enfin, les MPT peuvent également servir à établir un avantage concurrentiel. Ainsi, le service de musique en ligne iTunes d'Apple n'était compatible qu'avec les lecteurs MP3 portatifs d'Apple (iPod) ; le modèle d'affaires d'Apple étant de distribuer les pièces musicales à très bas prix afin de mousser la vente de ses lecteurs.

Les MPT peuvent donc exercer un contrôle sur l'usage, contrôle qui dans certains cas peut aller encore plus loin : « In some DRM systems, the content packages also include metadata on content usage. This is especially common in DRM systems meant to be used offline. In these systems, usage can be tracked locally to the content package and periodically reported back to a server. »⁹⁵⁰ Certains pourraient dire que cette possibilité de contrôle accrue, voire de surveillance, n'est qu'une possibilité rien de plus. Hélas non, car la production du contrôle est inhérente au système-monde.

En novembre 2005 l'industrie du disque fut éclaboussée par un scandale à saveur technique. Un expert en informatique révéla que les nouveaux titres CD de Sony, munis d'une MPT (XCP - *Extended Copy Protection*), procédaient furtivement, lorsque joués sur un ordinateur, à l'installation d'un logiciel qui empêchait la copie du CD. Or ce logiciel s'installait au noyau même du système d'exploitation (*kernel*) selon des tactiques (*root kit*) apparentées aux hackers malfaisants... En fait, en langage de hackers, les ordinateurs qui jouaient ces CD de Sony étaient « compromis ». L'affaire se termina par des recours collectifs et Sony dut retirer les CD fautifs et dédommager les consommateurs qui les avaient achetés.

⁹⁵⁰ Bill Rosenblatt et Bill Trippe, *Digital Rights Management. Business and Technology*, New York, M&T Books, 2002, p. 81.

Cet écart de conduite ne saurait surprendre : l'utilisation des MPT comme moyen de protection nie la conception des droits d'auteurs comme étant un équilibre entre les intérêts mercantiles et la nécessité de maintenir la libre circulation des idées dans le domaine public. L'application des MPT est essentiellement une question de contrôle : « Enabling technology to enforce the control of copyright means that the control of copyright is no longer defined by balance policy. The control of copyright is simply what private owners choose. »⁹⁵¹ ; « In the past five years [1995 - 2000] we've seen another evolution . Copyright is less about incentives today than it is about control. »⁹⁵² L'ironie est que dans la lutte au piratage, camouflée dans les considérations techniques des MPT, nichent des stratégies de domination :

For the single point that is lost in this war on pirates is a point that we see only after surveying the range of these changes. When you add together the effect of changing law, concentrated markets, and changing technology, together they produce an astonishing conclusion: Never in our history have fewer had a right to control more of the development of our culture than now.
953

S'exprimant techniquement, la question n'est pas de savoir si l'usage d'un contenu est légitime ou non (usage personnel), mais bien si une MPT a été contournée, cette volonté de contrôle tend à museler l'usage dans les règles processuelles du système. C'est ainsi que ce qui était autrefois non régulé (pas officiellement légalisé, ni déclaré illégal), cette zone hors du contrôle que l'on désignait fort à propos comme un « usage privé », était justement cette zone d'ouverture et d'appropriation par laquelle s'exprimait la dynamique d'individuation, c'est-à-dire le lieu de production des discours. Plus concrètement, sur le plan du droit d'auteur, cela veut dire que les MPT

⁹⁵¹ Lawrence Lessig, ouvrage cité, p. 147.

⁹⁵² Jessica Litman, « The Demonization of Piracy », conférence « Challenging the Assumptions », Tenth Conference on Computers, Freedom & Privacy, Toronto, Canada, 6 avril 2000. Consulté à <http://www-personal.umich.edu/~jdlitman/papers/demon.pdf>.

⁹⁵³ Ibid., p. 169-170.

peuvent mettre fin à la *First Sale Doctrine*, c'est-à-dire le droit de redonner ou prêter (faire circuler) après l'achat initial. Cela veut dire que si un individu a trois périphériques de lecture, mais que la MPT du produit ne lui autorise que deux copies, il devra se plier à la technique qui ainsi agit comme gardienne du droit d'auteur, mais d'un droit d'auteur désormais entièrement assujetti aux règles processuelles de la circulation marchande. La technique, étant un *programme de reproduction*, ne peut discriminer dans la singularité des usages.

La technique, ici, se substitue donc à la loi et constitue un exemple concret de substitution du symbolique par la technique :

Increasingly, the rules of copyright law, as interpreted by the copyright owner, get build into the technology that delivers copyright content.⁹⁵⁴

Indeed, the anti- circumvention proposals might more accurately be called anti - copyright law, for they challenged the principle that has been at the center of copyright law from its beginning - that the rule of law is a fairer and more efficient means for protecting literary and artistic works than are physical barriers. The message from copyright owners, of course, was that the rule of law could no longer be relied on to protect the value of their works.⁹⁵⁵

Comment s'effectue cette substitution du symbolique par la technique ? Sur la base même du surdéterminisme technique, celle du fonctionnement. En effet, la loi ne peut être efficace sur le plan des règles processuelles, elle ne peut que prescrire et sanctionner/pénaliser après coup. Dans l'optique de l'optimisation et de la vision cybernético-systémisme du social, domine l'impératif de maximiser l'efficacité des

⁹⁵⁴ Lawrence Lessig, ouvrage cité, p. 148.

⁹⁵⁵ Paul Goldstein, ouvrage cité, p. 175.

règles processuelles afin de reproduire (programmation technique) le social et ainsi viser à contrôler la dynamique de (re)production. Voilà comment ce qui relève du discours devient porté par une technique dont l'application « neutre » (la programmation) qui le fait ainsi apparaître comme non-idéologique.

Cette velléité de contrôle accru nous renvoie bien sûr au mode foucauldien de régulation de surveiller et punir, ce qui en retour porte l'analyse sur le phénomène de panopticon. Pour reprendre les termes de Foucault, il s'agit d'un mode de contrôle où, sachant la possibilité d'être constamment vu, l'individu devient le principe même de son propre assujettissement ; une stratégie d'optimisation misant sur un « dispositif qui doit améliorer l'exercice du pouvoir en le rendant plus rapide, plus léger, plus efficace, un dessin des coercitions subtiles pour une société à venir. »⁹⁵⁶ En rendant possible l'identification de l'utilisateur (à tous le moins son périphérique de consommation du contenu) et en permettant de suivre l'usage à la trace (et encore plus avec les contenus accédés par l'Internet), les MPT incitent les usagers à s'autocensurer, car ils savent que le produit, plus spécifiquement sa consommation, inclut au minimum une traçabilité transactionnelle.

Cette « intériorisation » de la culpabilité est également observable avec les nouvelles formulations du droit d'auteur induites par l'Internet, notamment le Digital Millennium Copyright Act (DMCA) américain qui, conformément aux provisions de l'OMPI, interdit tout contournement des MPT. La Cour Suprême américaine, dans sa célèbre décision dans *MGM c. Grokster*, a explicitement indiqué que quiconque distribue un moyen de contourner une MPT dans le but de promouvoir son utilisation afin de faciliter la violation de droits d'auteur est responsable de l'usage (illégal) des actes commis avec ce moyen :

⁹⁵⁶ Michel Foucault, *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard, 1975, p. 211.

We hold that one who distributes a device with the object of promoting its use to infringe copyright, as shown by clear expression or other affirmative steps taken to foster infringement, is liable for the resulting acts of infringement by third parties.⁹⁵⁷

Un autre exemple est fourni par la Justice américaine qui, par la voix du Procureur général Alphonso Gonzalez, proposa en novembre 2005 un projet de loi (*Intellectual Property Protection Act of 2005*⁹⁵⁸) pour modifier la législation afin d'y ajouter un nouveau crime, soit « l'intention de violer le droit d'auteur »⁹⁵⁹. Voilà qui s'inscrit dans la dynamique de subjectivation du droit que nous avons repérée dans notre problématique et qui renvoie explicitement à une « intériorisation » du crime menant à une autocensure propre au phénomène du panopticon. Nous sommes donc en accord avec Philippe Zarifian lorsqu'il affirme que « la technologie informatique utilisée offre une occasion, probablement sans équivalent historique, de développer un pouvoir disciplinaire qui porte à la fois sur chaque individu et sur des ensembles de population »⁹⁶⁰.

Cette utilisation - surdéterminante - de la technique, celle des MPT, mène tout droit à la criminalisation. Ainsi, toute tentative d'ouvrir le verrou technique, y compris à des fins d'appropriation légitime (l'usage personnel et/ou l'ouverture sur la dynamique de partage de la société civile), se traduit automatiquement (le *programme* technique) par une violation, c'est-à-dire un crime. Sous le régime des droits d'auteurs protégés par les MPT, la problématique du partage de musique sur service P2P devient donc la

⁹⁵⁷ 545 U.S. *MGM v. Grokster* (2005), p. 1.

⁹⁵⁸ Communiqué de presse du Département de Justice américaine du 10 novembre 2005.

⁹⁵⁹ « Justice Dept. pushes stiffer antipiracy laws », *News.com*, 10 novembre 2005. Consulté à http://news.com.com/2100-1028_3-5944612.html.

⁹⁶⁰ Philippe Zarifian, « Des sociétés disciplinaires aux sociétés de contrôle ». Consulté à <http://perso.orange.fr/philippe.zarifian/page111.htm>

suivante : des individus, agissant selon leur ontologie d'individus sociaux, peuvent, consciemment ou non, commettre des actes pour lesquels ils seront punis :

Most importantly, it seeks for the first time to impose liability on ordinary citizens for violation of provisions that they have no reason to suspect are part of the law, and to make non-commercial and noninfringing behaviour illegal on the theory that that will help to prevent piracy.⁹⁶¹

Ultimement, c'est toute la société civile (la population) qui devient criminalisable, voire criminalisée. Et lorsqu'on décide de poursuivre plus de 20 000 individus, on signifie que c'est là effectivement le but visé.

17.3 La criminalisation comme mode de régulation sociale

Entre 2003 et 2005, l'industrie du disque, on songe en particulier à l'IFPI et à la RIAA, s'est engagée dans un processus judiciaire d'une rare intensité. En tout, pour les États-Unis seulement, près de 16 000 poursuites ont été entamées en seulement 18 mois. Si on ajoute les 3 800 poursuites initiées sur le plan international par la IFPI dans 16 pays⁹⁶², cela donne un total de près de 20 000 poursuites. La RIAA a été le fer de lance de cette vaste opération, aussi sera-t-elle prépondérante dans cette analyse. Nous avons réservé une prochaine section à la situation canadienne.

Effectuer des poursuites à cette échelle n'est pas chose aisée ; cela nécessite, et c'est ce qu'a fait la RIAA, de *produire* entre 700 et 900 poursuites par mois. À tout point de vue, la criminalisation comme mode de régulation est un processus de masse et en

⁹⁶¹ Jessica Litman, ouvrage cité, p. 145.

⁹⁶² IFPI, communiqué de presse du 15 novembre 2005.

ce sens les procédures judiciaires pour réaliser de tels objectifs n'exigent rien d'autre qu'une véritable production industrielle. Ici, encore une fois, la technique joue un rôle clé.

Pour réaliser une telle *production*, la RIAA utilisa des technologies d'automatisation, principalement des applications permettant de naviguer sur le Web et de balayer les répertoires disponibles aux services P2P à la recherche d'œuvres sous protection de droit d'auteur. Une fois des fichiers reconnus, l'application procédait à leur téléchargement, en notant la date et l'heure, identifiait le fournisseur d'accès Internet (FAI) et émettait la citation à comparaître avec tous les détails pertinents !⁹⁶³ : « [...] due to improved automated processes, and working with inline auction houses, the RIAA Anti-Piracy Unit was able to focus much attention toward online piracy activity. »⁹⁶⁴

C'est ainsi que la RIAA, en vertu des dispositions du DCMA, qui s'inspiraient des grandes lignes des traités de l'OMPI, s'est mise à distribuer massivement des citations à comparaître. Cette démarche était également facilitée par le fait que le DMCA n'exigeait pas que l'accusé soit informé de ces démarches, ni que celles-ci soient soumises au préalable au regard impartial d'un juge. Cependant, suite aux critiques de certains membres influents du Congrès, la RIAA modifia sa tactique pour envoyer une notification aux présumés coupables 10 jours avant la mise en application des procédures juridiques.

⁹⁶³ RIAA, Communiqué de presse du 25 juin 2005.

⁹⁶⁴ RIAA, communiqué de presse du 9 octobre 2001.

Conformément au DMCA, les sommes exigées en réparation par la RIAA étaient exorbitantes. À raison de 150 000 \$ US par violation, un individu qui aurait téléchargé un seul CD d'un artiste, soit entre 12 et 14 pièces, se voyait réclamer une note de plus de 2 millions de dollars !⁹⁶⁵ Avec la logique d'accumulation soutenant la consommation de musique MP3, certains individus avaient sur leur disque dur plusieurs centaines de pièces ; certains, plus d'un millier. Avec des montants aussi astronomiques, certains observateurs n'ont pas hésité à parler de campagne d'intimidation. La raison pour de tels montants est que, conformément au systémisme totalitaire, tous les individus sont au même rang : que vous soyez un individu qui s'adonne à de la piraterie physique commerciale ou un jeune adolescent qui collectionne des pièces MP3 sur son ordinateur, tous sont également coupables (la loi comme technique/*programme*) et méritent les mêmes amendes ; même si celles-ci à l'origine étaient élevées en vue de punir ceux qui, comme les pirates commerciaux, avaient récolté des avantages financiers de leurs activités illicites.

Bien entendu, la plupart des « suspects », étant en majorité des jeunes étudiants, n'avaient pas les moyens de se défendre. Qu'à cela ne tienne, la RIAA leur proposait de régler hors cour pour des sommes qui variaient entre 2 000 et 3 000 dollars US. De toute évidence, la RIAA voulait se servir de ces poursuites pour alerter la population en général, le recours à la loi comme campagne de sensibilisation, et les individus poursuivis faisaient effectivement office de boucs émissaires. À preuve, conjointement à ses vagues de poursuites judiciaires, la RIAA avait mis sur pied le programme *Clean Sweep* qui permettait aux « contrevenants » de s'autodénoncer en allant sur un site Web pour télécharger un « formulaire » qu'ils devaient compléter (nom, adresse, etc.) et signer devant notaire. Le formulaire était un aveu de culpabilité de gestes passés qui, sous promesse que les individus effacent tous les fichiers illégaux de leur disque dur et promettent de ne plus recommencer, ne serait pas retenu

⁹⁶⁵ Lawrence Lessig, ouvrage cité, p. 206.

contre eux par la RIAA. Lorsque surgit l'autodénonciation, c'est que les mesures de contraintes sont désormais intégrées par les individus. Cette pratique souleva à juste titre de vives protestations de la part des organismes de protection des droits des consommateurs, comme la *Electronic Frontier Foundation*, notamment parce que le document de la RIAA n'offrait aucune garantie juridique de non-poursuite et que la RIAA ne pouvait garantir qu'il n'y aurait pas de poursuite puisque c'étaient les maisons de disques qui détenaient les droits d'auteur et pas elle.

Quels étaient les véritables objectifs de la RIAA avec ces poursuites ? Très certainement pas récupérer l'argent « volé » par les violations de droit d'auteur ; ce qu'a par ailleurs confirmé le président de la RIAA en entrevue : « Our objective here is not to win lawsuits [...] »⁹⁶⁶ En fait, ce que cherche à faire la RIAA, c'est de changer les comportements des jeunes ; en un mot, les « éduquer », c'est-à-dire les « dresser » :

*These lawsuits have had a significant educational impact on the public, and have helped to arrest the staggering growth of digital music theft.*⁹⁶⁷

*[À propos des poursuites] This is the start of an international campaign against online copyright theft, and it is the logical next step in the fight against piracy, coming after our extensive education and warning campaigns of the last few months [...].*⁹⁶⁸

*These lawsuits have had a significant educational impact on the public, and have helped to arrest the staggering growth of digital music theft.*⁹⁶⁹

⁹⁶⁶ Cité dans le *New York Time*, 18 octobre 2003.

⁹⁶⁷ RIAA, communiqué de presse du 26 mai 2005.

⁹⁶⁸ IFPI, communiqué de presse du 30 mars 2004.

⁹⁶⁹ RIAA, communiqué de presse du 26 mai 2005.

En somme, les poursuites s'inscrivent dans des campagnes de « sensibilisation » :

*Public awareness of the legal issues around online music distribution, a crucial part of our industry's online strategy [...].*⁹⁷⁰

*[...] the campaigns coupled with the launch of extensively publicised lawsuit against major copyright offenders in the U.S.*⁹⁷¹

*[...] litigation has played a critical role internationally in improving the public's awareness that file-sharing is illegal.*⁹⁷²

*Lawsuits are an important part of the larger strategy to educate files sharers about the law, protect the rights of copyright owners and encourage music fan to turn to these legitimate services.*⁹⁷³

Et puisque les poursuites ont un but « noble », cela fait des gens de l'industrie du disque de chics types : « We must be the nicest litigators in the world. »⁹⁷⁴ Sous l'oeil (juridique) du système-monde, tous sont « égaux » en ce sens qu'ils sont tous *individus* ; pas de distinction de classe, de genre ou d'âge. C'est ainsi que se sont retrouvés pris dans les filets juridiques de l'industrie, une fillette de 12 ans, un grand-père qui ne savait même pas ce qu'était un service P2P⁹⁷⁵ ; tous les individus, sans distinction, sont visés :

⁹⁷⁰ IFPI, *Online Music Report 2004*, p. 2.

⁹⁷¹ Ibid., p. 13.

⁹⁷² Ibid., p. 15.

⁹⁷³ RIAA, communiqué de presse du 23 mars 2004.

⁹⁷⁴ John Kennedy, président de l'IFPI, communiqué de presse du 22 janvier 2005.

⁹⁷⁵ Lawrence Lessig, ouvrage cité, p. 200.

*Around the world, the people sued come from all walks of life. Yes, there was a twelve year girl in America, there were teachers, there was a managing director, there was a nurse, an architect, a student, a musicology student, a mechanical engineer, a chef, a computer specialist and many more. These are not just student. We didn't choose these people. They chose themselves [...].*⁹⁷⁶

Pas de singularité, pas d'histoire ; pas de contexte particulier ou atténuant ; tous des individus, tous des criminels coupables de vol (violation de droits d'auteur). C'est ainsi que dès le début des poursuites, en décembre 2003, les suspects sont considérés d'office comme étant coupables et en ce sens désignés comme étant des « illegal sharers » (partageurs illégaux) dans les communiqués de presse. À l'été 2005, la RIAA ne met même plus de précautions discursives, les suspects sont carrément des « Internet thieves » (voleurs Internet).

*Music Industry Commences New Wave of Legal Action Against Illegal File Sharers*⁹⁷⁷

*Music Industry Targets 765 Internet Thieves In New Round Of Lawsuits*⁹⁷⁸

L'on voit bien ici que l'aspect juridique n'est pas le but premier : la culpabilité ouvertement présumée des individus sert à les criminaliser de façon à instrumentaliser le juridique pour réguler le social, plus précisément de modifier le comportement fautif d'aller partager de la musique sur les services P2P. Si tous les suspects sont coupables, c'est donc dire qu'ils sont tous sous surveillance du panopticon, et de ce

⁹⁷⁶ John Kennedy, président de l'IFPI, communiqué de presse du 22 janvier 2005.

⁹⁷⁷ RIAA, communiqué de presse du 3 décembre 2003.

⁹⁷⁸ RIAA, communiqué de presse du 28 juillet 2005.

fait, par la nature même de l'outil, c'est-à-dire le réseau. C'est donc, autre signe de la régulation par surveillance, l'usage lui-même qui inclut sa propre surveillance, tout comme ce dernier comporte sa propre « loi » (MPT):

*We are also making it clear that illegal file-sharing is not, as some might mistakenly think, an anonymous activity - if you log on to a file-sharing network and start uploading copyright music you can be easily identified.*⁹⁷⁹

*We've been telling people for a long time that file sharing copyrighted music is illegal, that you are not anonymous when you do it [...].*⁹⁸⁰

*Once we begin our evidence-gathering process, any individual computer user who contribute to offer music illegally to millions of others will run the very real risk of facing legal action in the form of lawsuits that will cost violators thousands of dollars and potentially subject them to criminal prosecution.*⁹⁸¹

*No one is immune from the consequences of illegally 'sharing' music files on P2P networks.*⁹⁸²

Lorsqu'on décide de réguler le social par la criminalisation, on doit avoir recours à une production de masse. Pour ce faire, la RIAA a eu recours à une stratégie de production industrielle, soit l'utilisation d'un gabarit « universel » pouvant s'appliquer à n'importe quel individu : toutes les poursuites étaient libellées « contre John Doe » (le nom générique utilisé pour désigner n'importe qui).

⁹⁷⁹ IFPI, communiqué de presse du 30 mars 2004.

⁹⁸⁰ RIAA, communiqué de presse du 8 septembre 2003.

⁹⁸¹ RIAA, communiqué de presse du 25 juin 2003.

⁹⁸² RIAA, communiqué de presse du 22 mars 2004.

As with all the lawsuits filed so far this year, the RIAA is utilizing the “John Doe” litigation process, which is used to sue defendants whose names are not known. ⁹⁸³

These “John Doe” lawsuits cite individuals for illegally distributing copyrighted music on the Internet via unauthorized peer-to-peer services such as eDonkey, Grokster, Kazaa and LimeWire. ⁹⁸⁴

Typique au systémisme totalitaire, aucune singularité n'intervient dans ce processus de pure subsomption : l'identité des individus est inconnue et à la limite importe peu : ils sont tous identiques (des John Doe) dans cette criminalisation généralisée de la population que l'on peut ensuite instrumentaliser afin « de faire passer le message » et ainsi réguler le social.

Cependant, il ne faut pas oublier qu'il s'agit effectivement d'une instrumentalisation de la technique, c'est-à-dire une rattachée à une intention, un discours, une idéologie. Dans ce cas-ci, il s'agit du capitalisme qui, en reconduisant (instrumentalisation) le surdéterminisme de la technique, cherche à se reproduire (*programmation* technique comme répétition du même). C'est ainsi que le véritable but derrière cette opération est la reconduction des rapports de production, plus spécifiquement la promotion d'une « bonne utilisation » des services P2P, soit de les intégrer dans l'échange marchand par la création d'un « marché numérique » :

The actions are helping to encourage the development of the legitimate digital music business. ⁹⁸⁵

⁹⁸³ RIAA communiqué de presse du 24 mai 2004.

⁹⁸⁴ RIAA communiqué de presse du 29 septembre 2005.

⁹⁸⁵ IFPI, communiqué de presse du 15 novembre 2005.

*Continuing this education and enforcement campaign is critical to fostering an environment where both legal online music services and traditional retail outlets can flourish.*⁹⁸⁶

*The continuing legal efforts are helping establish an environment where legitimate online music services can flourish and driving a growing awareness that downloading or 'sharing' copyright music files without authorisation is against the law.*⁹⁸⁷

*Our legal efforts help build an essential foundation for the continued development of the legal online music marketplace.*⁹⁸⁸

*[...] to help create a breathing space for the burgeoning online market.*⁹⁸⁹

Le côté le plus ironique de ces efforts est que non seulement ils démontrent la construction sociale du « pirate » et son but véritable d'éliminer la « concurrence », mais que les véritables « pirates » ont été les firmes de l'industrie du disque qui ont ainsi pu bénéficier de la technologie P2P (offerte la plupart du temps en « gratuits » - logiciels gratuits) et des premières expériences de distribution électronique de musique qu'elle a rendues possibles, et ce, sans jamais à avoir eu à déboursier.

Le marché numérique s'est très rapidement développé, au même moment où l'industrie du disque effectuait ses poursuites « éducatives », la logique étant, et elle a

⁹⁸⁶ RIAA, communiqué de presse du 21 janvier 2004.

⁹⁸⁷ RIAA, communiqué de presse du 28 avril 2004.

⁹⁸⁸ RIAA, communiqué de presse du 28 octobre 2004.

⁹⁸⁹ IFPI, *Online Music Report 2005*, p. 22.

été explicitement révélée, de faire passer les usages du côté de la « bonne » utilisation (commerciale) des P2P :

*The new wave of lawsuits - just one element of a multi-pronged strategy designed to migrate fans from the illegitimate to the legitimate music marketplace.*⁹⁹⁰

Dès 2003, l'année où l'industrie du disque préparait son plan d'attaque judiciaire, les « gros noms » établissent des services d'achat de musique en ligne :

Avril 2003 :	Lancement d'iTunes (États-Unis).
Mai 2003 :	Roxio achète PressPlay (lancé par Universal Music Group et Sony), puis relancé sous Napster.
Août 2003 :	BuyMusic.com.
Septembre 2003 :	iTunes a vendu 10 millions de pièces à ce jour.
Octobre 2003 :	MusicMatch, iTunes (Windows), Napster 2.0.
Novembre 2003 :	MusicNow (BestBuy).
Décembre 2003 :	iTunes a vendu 25 millions de pièces à ce jour.

En 2004, stimulé par la multiplication des services d'achat de musique en ligne, le marché connaît une croissance foudroyante : les ventes mondiales passent de 30

⁹⁹⁰ RIAA, communiqué de presse du 23 mars 2004.

millions \$ US (2003) à plus de 380 millions \$ US, tandis que le catalogue de titres disponibles s'élevait à plus d'un million de pièces.⁹⁹¹ En 2005, 420 millions de fichiers ont été achetés en ligne sur plus de 335 services commerciaux, créant ainsi un marché mondial de plus de 1 milliard \$ US.⁹⁹² Les ventes ont été à ce point fortes, que l'IFPI constate qu'elles sont en voie de « compenser » les pertes dues au piratage :

*In North America the US saw a drop in physical sales of 5,3 % in value and 5,7 % in units, but a counterbalancing strong increase in digital music sales.*⁹⁹³

Alors que l'industrie n'hésitait pas à lier baisse des ventes et piraterie Internet, elle n'ose pas pourtant établir un lien entre la baisse des ventes d'unités « physiques », et ce après les campagnes de « nettoyage » juridiques et l'augmentation « compensatrice » des ventes en ligne. On pourrait arguer que ce changement de comportement, acheter en ligne plutôt que de pirater/partager, est dû à l'efficacité des campagnes juridiques. Peut-être, mais il faudrait étudier de manière plus approfondie les attitudes (déclarées et observées) de consommation des amateurs de musique. Nous pensons qu'il faudrait également inclure une autre interprétation à cette statistique : que conformément au régime de l'hyperindividualisme (temps réel de la gratification immédiate, consommation identitaire sur demande, etc.), les individus étaient également « pirates » parce qu'ils n'avaient aucun autre modèle de consommation conforme à la dynamique de l'hyperindividualisme que les services P2P « illégaux ». Quand les services « légitimes » (commerciaux) sont apparus, ils se sont tournés vers ceux-ci.

⁹⁹¹ IFPI, *Digital Market Report 2005*.

⁹⁹² IFPI, *Digital Market Report 2006*.

⁹⁹³ IFPI, communiqué de presse du 3 octobre 2005.

17.4 La situation canadienne

Face aux deux grandes traditions en matière de droit d'auteur, la tradition anglo-saxonne (inciter à la circulation des oeuvres par la marchandisation) et la tradition française (droit naturel et impérissable des auteurs sur leurs œuvres), le Canada se situe à la croisée de celles-ci et, en ce sens, puise sa dynamique de droit d'auteur à même plusieurs sources : « At its more basic level, Canadian copyright law does not derive from a singular underlying theory of protection. It is more complex. It is pluralistic. »⁹⁹⁴ Le « modèle » canadien, si une telle chose existe vraiment, est donc en partie influencé par l'approche anglo-saxonne, principalement par le modèle américain, sans toutefois complètement y adhérer ou y parvenir.

Contexte juridique

Deux décisions ont grandement contribué à façonner l'arène juridique du débat sur la circulation de fichiers MP3 au Canada : *BMG Canada c. John Doe* et l'affaire dite du *Tarif 22*.

En février 2004, soit moins de deux mois après le lancement des campagnes de poursuites par la RIAA, la CRIA décide d'emboîter le pas et d'entamer elle aussi la ronde des poursuites. Mais pour ce faire, elle doit surmonter un obstacle : obtenir des

⁹⁹⁴ Sunny Handa, ouvrage cité, p.70.

FAI (fournisseurs d'accès Internet) les noms qui se « cachent » derrière les adresses IP des usagers des services P2P. Aux États-Unis, la RIAA avait eu gain de cause à cet égard (*RIAA c. Verizon*), la justice américaine ayant forcé les FAI à donner les noms à la RIAA. En février 2004, donc, la CRIA demande à la justice canadienne d'obliger les FAI à divulguer les noms correspondant à 29 adresses IP d'usagers de services P2P que la CRIA soupçonne de s'adonner au piratage de musique en ligne.

La Cour fédérale refuse, fondant sa décision sur deux points. Le premier, est que le lien entre une adresse IP et un individu n'est pas fiable. En effet, les adresses IP sont la plupart du temps « dynamiques », c'est-à-dire qu'elles sont renouvelées/rafraîchies périodiquement. De plus, une adresse IP peut ne pas toujours correspondre au même ordinateur et, enfin, elle renvoie, du point de vue du FAI, à l'abonné (client) plutôt qu'à l'utilisateur réel. Le second point sur lequel le juge a fondé sa décision est que la loi canadienne, en vertu de l'article 80 de la Loi sur le droit d'auteur (KK, 3,2) permet le téléchargement en ligne.

Copie pour usage privé

80. (1) Sous réserve du paragraphe (2), ne constitue pas une violation du droit d'auteur protégeant tant l'enregistrement sonore que l'œuvre musicale ou la prestation d'une œuvre musicale qui le constituent, le fait de reproduire pour usage privé l'intégralité ou toute partie importante de cet enregistrement sonore, de cette œuvre ou de cette prestation sur un support audio.⁹⁹⁵

⁹⁹⁵ Loi sur le droit d'auteur, article 80. Consulté à <http://www.cb-cda.gc.ca/info/act-f.html>.

Sous cet angle, le juge a considéré que les services P2P consistaient principalement à stocker des copies personnelles dans des répertoires accessibles à d'autres usagers : « On a déposé aucune preuve que les violateurs présumés auraient distribué des enregistrements sonores ou autorisé leur reproduction. Ils ont simplement placé leurs propres copies dans les répertoires partagés accessibles à d'autres utilisateurs. »⁹⁹⁶ La CRIA en appela de cette décision et en mars 2005 la Cour d'appel fédérale a maintenu cette décision, invoquant que la loi canadienne sur la protection des renseignements personnels protégeait l'identité des usagers et que « lorsqu'un affidavit contient des déclarations fondées sur ce que croit le défendant, le fait de ne pas offrir le témoignage de personnes ayant une connaissance personnelle des faits substantiels peut donner lieu à des conclusions erronées. »⁹⁹⁷

En 1995, la SOCAN (Société des droits d'exécution canadienne, auteurs, compositeurs, éditeurs, œuvres musicales) proposa l'imposition d'une redevance aux FAI, sur la base que ceux-ci participaient indirectement à la violation du droit exclusif du titulaire de droit d'auteur de communiquer son œuvre au public. Cette proposition s'inscrivait à la suite de celle, acceptée, imposant une redevance sur la vente des CD vierges afin de compenser pour la copie CD-R (redevance gérée par la Société canadienne de perception de la copie privée). La Commission des droits d'auteurs du Canada accepta cette proposition en 1999, mais celle-ci fut contestée par un lobby de l'industrie des FAI. L'affaire se rendit en Cour suprême du Canada où l'enjeu consistait à déterminer si toute transmission numérique constituait une copie, c'est-à-dire qu'elle devait tomber sous le régime de protection des œuvres. La Cour suprême invalida la décision de la Commission du droit d'auteur. Elle stipula que les « copies de transmission » ne constituaient pas une violation de droit d'auteur et que les FAI ne sauraient être tenus responsables puisqu'ils ne « communiquent » pas les

⁹⁹⁶ *BMG Canada c. John Doe*, [26].

⁹⁹⁷ *BMG Canada c. John Doe*, C.A.F.

œuvres comme tel ; pas plus qu'ils n'ont connaissance ou le contrôle des activités qui se déroulent sur leurs services.

La « filiale » canadienne de l'industrie du disque au Canada, la CRIA, était donc en mauvaise posture pour mener une lutte juridique comme celle de la RIAA aux États-Unis et de l'IFPI sur le plan international. 1) Le téléchargement de musique sur services P2P tombant sous la protection de la copie privée; il était illégal de téléverser, mais pas illégal de télécharger. 2) Les FAI n'étant pas responsables des activités se déroulant sur leurs services, ils n'étaient donc pas « taxables » et 3) ils n'étaient pas obligés de divulguer l'identité de leurs clients. Enfin, 4) le Canada n'ayant pas encore ratifié les traités de l'OMPI, le non-contournement des MPT n'était pas encore régi par une loi. Toute tentative de poursuites était donc muselée par ce contexte juridique.

Manifestant son caractère international, l'industrie se mobilisa pour faire pression sur le Canada afin qu'il adopte les mesures législatives « appropriées » :

[...] to the world, Canada is a 'piracy heaven' [...]. ⁹⁹⁸

We run the danger of perpetuating our status as a piracy haven, a modern day digital Barbary Coast, unless Parliamentarians step in. ⁹⁹⁹

⁹⁹⁸ CRIA, communiqué de presse du 19 mai 2005.

⁹⁹⁹ CRIA, communiqué de presse du 5 septembre 2005.

Weighted by population, however, Canada has the greatest file-sharing population closely followed by the United States and then France and Germany. ¹⁰⁰⁰

Le Canada est même inscrit, depuis 1995, sur la liste « noire » du *US Trade Representative (Special 301 Watch List)* qui met sous surveillance les pays dont les efforts en matière de protection de la propriété intellectuelle ne sont pas jugés suffisants.

Répondant à ces pressions, le gouvernement du Canada décida en 1997 de mettre sur pied un projet de réforme du droit d'auteur, le projet C-60, qui devait le faire entrer dans le « concert des nations » réunies autour des traités de l'OMPI. Le Canada avait signé ces traités, mais il devait, pour les ratifier, modifier sa loi sur le droit d'auteur. Même si le projet C-60 est mort au feuillet, dû aux élections anticipées de l'automne 2005, il donne néanmoins une bonne indication sur la direction que désirent prendre le gouvernement à cet égard.

Sur le plan de la durée de protection des œuvres, le projet de loi C-60 était aligné sur les traités de l'OMPI, c'est-à-dire les 50 ans de protection instaurés par la Convention de Berne. On pourrait croire que cette décision s'inscrit dans une optique d'équilibre entre les intérêts marchands et civils, contrairement aux États-Unis qui, avec une prolongation de la durée de protection à 95 ans, ont clairement fait un choix pour le mercantilisme. Cependant, la décision canadienne est moins « sociale »

¹⁰⁰⁰ OCDE, Directorate for Science, Technology and Industry Committee for Information, ouvrage cité, p 17.

qu'économique. Si la durée de protection d'une œuvre n'a pas été augmentée, c'est d'abord et avant tout pour des raisons économiques :

Aux États-Unis, les partisans de la Sonny Bono Term Extension Act ont fait valoir à l'occasion qu'il était important d'offrir une protection plus longue afin d'harmoniser la législation américaine avec celle en vigueur en Europe. Il semble toutefois que cet argument ne soit fondé que sur des considérations concernant la balance des paiements. Cette question ne se pose pas de la même façon au Canada puisque notre pays n'est pas un important exportateur d'œuvres protégées. [...] Comme nous l'avons indiqué, l'effet de la prolongation de la durée de protection sur l'opiniâtreté inventive est négligeable. Cela suppose que le Canada, en tant qu'importateur net d'œuvres protégées, ne tirerait aucun avantage d'une prolongation de la durée de protection qu'il offre.¹⁰⁰¹

Le second aspect d'importance du projet C-60 est qu'il entendait reformuler le droit d'auteur en fonction du nouveau contexte de l'informatique et de l'Internet. Il s'agissait en fait de contrer la décision de *BMG Canada c. John Doe* qui avait défini les services P2P comme un simple stockage de données personnelles dans des dossiers publiquement accessibles. En ce sens, l'ordinateur devient un outil de communication et les usagers sont tenus de ne pas favoriser des actes de communication d'œuvres protégées :

2.4(1) a) effectue une communication au public par télécommunication la personne qui met une œuvre ou tout autre objet du droit d'auteur à la disposition du public de manière que

¹⁰⁰¹ Industrie Canada, « Évaluation de l'impact économique de la réforme du droit d'auteur sur une sélection d'utilisateurs et de consommateurs », 22 février 2005.
Consulté à <http://strategis.ic.gc.ca/epic/site/ippd-dppi.nsf/fr/ip01185f.html>.

chacun puisse y avoir accès par télécommunication individuellement de l'endroit et au moment qu'il choisit,¹⁰⁰²

Ce faisant, C-60 se trouvait à abolir des usages qui autrefois tombaient sous le registre de l'usage privé, notamment la doctrine de la première vente (*First Sale Doctrine*). Constituerait alors « une violation du droit d'auteur sur l'œuvre, la prestation ou l'enregistrement sonore le fait pour une personne d'accomplir sciemment un des actes ci-après à l'égard de la reproduction dont elle sait ou devrait savoir qu'elle a été faite pour usage privé au titre du paragraphe 80(1) : a) la vente ou la location, ou l'exposition commerciale; b) la distribution dans un but commercial ou non; c) la communication par télécommunication au public, ou à une ou plusieurs personnes en particulier; d) l'exécution ou la représentation en public. »¹⁰⁰³ Autrement dit, peu importe le motif de l'usage, privé ou commercial, tous les usages sont traités sur la base commerciale ; hors du circuit marchand pas de salut. Ce qui a par ailleurs fait dire à la ministre du Patrimoine canadien Liza Frulla, lors de la présentation du projet de loi, que « L'échange de fichiers sans permission, ce qu'on appelle le peer-to-peer [sic] sera rendu illégal. »¹⁰⁰⁴

On voit bien ici que le circuit marchand occupe tout l'horizon de possibilités, conformément au systémisme totalitaire ; au point que la Ministre le résume « spontanément » comme étant la fin des échanges sur services P2P, comme si le « socius »¹⁰⁰⁵ se résumait entièrement dans et à l'échange marchand.

¹⁰⁰² Projet de loi C-60. Consulté à <http://www2.parl.gc.ca/HousePublications/Publication.aspx?DocId=2334015&Language=f&Mode=1&File=42>.

¹⁰⁰³ Ibid., 27 (2.1)

¹⁰⁰⁴ *Le Devoir*, 21 juin 2005.

¹⁰⁰⁵ Terme utilisé par le professeur Jean-Guy Lacroix dans son cours sur l'épistémologie de la sociologie.

Le texte du projet dit également qu'une personne « sait ou devrait savoir », c'est-à-dire que les usagers sont responsables, qu'ils le sachent ou non. Les lois de protection des droits d'auteurs sont complexes en général, et plus particulièrement celles du Canada qui n'en finissent plus de connaître des rebondissements juridiques. Parions que l'utilisateur moyen y perdra un latin qu'il n'a jamais vraiment eu.

Enfin, le projet de loi C-60 consacre la gestion des droits d'auteur par la technique, c'est-à-dire les MPT. Ainsi, tout contournement des MPT est un acte qui équivaut à une violation du droit d'auteur, donc un acte criminel, *que la personne le sache ou non*.

34.02 (1) Le titulaire d'un droit d'auteur [...] est admis [...] à exercer tous les recours [...] que la loi accorde ou peut accorder contre la personne qui, sans son autorisation, contourne les mesures techniques protégeant toute forme matérielle de l'œuvre, la prestation ou l'enregistrement sonore, les supprime ou les rend inefficaces en vue d'accomplir un acte qui constitue une violation du droit d'auteur ou des droits moraux ou de faire la reproduction visée au paragraphe 80(1).

(2) Le titulaire de droit d'auteur [...] a les mêmes recours contre la personne qui offre ou fournit des services visant à rendre inefficaces les mesures techniques protégeant la forme matérielle de l'œuvre, la prestation ou l'enregistrement sonore ou à en permettre le contournement ou la suppression, alors qu'elle sait ou devrait savoir que le fait de les fournir aura pour effet d'entraîner la violation du droit d'auteur ou des droits moraux.

(3) Si la suppression des mesures techniques protégeant la forme matérielle de l'œuvre, la prestation ou l'enregistrement sonore ou le fait de les rendre inefficaces ne donnent pas lieu aux recours prévus au paragraphe (1), le titulaire du droit d'auteur ou des droits moraux peut toutefois les exercer contre la personne

qui, sans son autorisation, accomplit tout acte ci-après en ce qui a trait à toute forme matérielle de l'oeuvre, à la prestation ou à l'enregistrement sonore, alors qu'elle sait ou devrait savoir que les mesures techniques ont été supprimées ou rendues inefficaces [...].

Qui plus est, il s'agit d'un acte criminel dont la sanction est essentiellement commerciale, puisque les « recours » en question sont des poursuites pour exiger une compensation financière, et ce, même si la violation en question n'a pas été faite dans un but commercial. Les mesures de C-60, en muselant tout l'espace d'ouverture/non réglementé de l'usage privé (systémisme totalitaire), vont à l'encontre de certaines dispositions du droit d'auteur tel que formulé actuellement ; même le gouvernement canadien le reconnaît :

Le nouveau paragraphe 34.02(1) apporte les mêmes interdictions à la suppression d'une mesure technique protégeant toute forme tangible de l'oeuvre. Ce paragraphe empêche la suppression d'une mesure technique intégrée dans un CD ou un DVD, y compris la suppression d'une mesure technique afin de faciliter la copie privée en vertu de l'article 80 de la Loi. Le paragraphe 80(1) de la Loi donne aux consommateurs le droit de faire des copies d'enregistrements musicaux pour utilisation personnelle, par exemple en convertissant des CD en MP3 afin de pouvoir les écouter sur des I-pods [sic] sans avoir à payer deux fois la même chanson. La règle anticcontournement prévue au paragraphe 34.02(1) semble rendre le droit de faire des copies personnelles en vertu du paragraphe 80(1) pratiquement inutile, car il est probable que tous les CD et DVD futurs seront protégés par des mesures techniques.

1006

¹⁰⁰⁶ Sam N.K. Banks et Andrew Kitching, Division du droit et du gouvernement, « Projet de loi C-60 : loi modifiant la loi sur le droit d'auteur », 20 septembre 2005. Consulté à http://www.parl.gc.ca/common/Bills_ls.asp?lang=F&ls=C60&source=Bills_House_Government&Parl=38&Ses=1>.

Le projet de loi C-60 n'a pu voir le jour, mais gageons que les pressions pour que le Canada révisé sa loi sur le droit d'auteur se feront grandissantes. Plus qu'une simple refonte en fonction d'une nouvelle technologie (l'Internet), il est porté par une dialectique sociale beaucoup plus profonde et qui dépasse, de loin, les simples enjeux de piraterie.

Conclusion

Cette thèse avait pour objet le phénomène de musique MP3, plus particulièrement la circulation de fichiers sur les services P2P. Notre démarche a consisté à montrer que la problématique entourant la circulation de musique MP3 dépassait largement le cadre du « piratage » de musique et qu'elle devait être interprétée à la lumière d'une dynamique d'individuation entre l'homme et la technique. Nous avons conduit notre analyse sur la base de trois hypothèses.

La première avançait que :

Le téléchargement de musique MP3 est conforme à la dynamique de l'individuation par redoublement mutuel entre l'homme et la technique : l'appropriation tactique d'un legs patrimonial (le déjà-là) induisant l'émergence de nouveaux usages porteurs de valeurs (codes techniques).

Le phénomène MP3 est né de l'appropriation créatrice d'un segment d'une norme de compression numérique (la troisième couche de la norme MPEG) et d'un réseau d'interconnexions conçu pour les militaires et les institutions académiques. De tout évidence, l'échange de fichiers de musique sur l'Internet ne faisait partie d'aucun plan préalable des concepteurs originaux de la norme MPEG et des « pères » de l'Internet. En ce sens, le phénomène MP3 démontre bien comment la dynamique d'individuation se manifeste par la production de nouvelles formes sociohistoriques selon une mise en rapport avec un déjà-là.

Notre analyse a également indiqué que le nouvel usage de l'écoute musicale par fichiers MP3 était un code technique, c'est-à-dire non seulement empreint de technicité, mais également porteur de valeurs sociales. Ces valeurs, comme nous l'avons souligné dans notre analyse sociale des TIC, sont propres à l'état actuel de la cristallisation sociohistorique de la dialectique d'individuation, soit l'hyperindividualisme. Ainsi le format de compression numérique MP3 se présentait-il comme plus « fonctionnel » et plus pratique et portait en lui une dynamique d'accumulation de pièces musicales qui allait dans le sens d'une consommation basée sur la sélection permanente, personnalisée et sur demande, propre à l'hyperindividualisme. Il y a eu également émergence de nouvelles pratiques « hyperindividuelles » sur le plan de la mobilité - écouter la musique indépendamment des contraintes spatio-temporelles, construction identitaire et médiation de l'espace social par une projection de soi - qui nécessitaient un format de circulation souple, flexible et « universel ». Sur le plan de l'accès à la musique, la dynamique présentiste de la gratification immédiate du moi égotique ne pouvait que renforcer le mode de distribution en temps réel des contenus (services P2P).

L'hyperindividualisme est également observable sur le plan des genres et goûts musicaux, affectant en cela l'industrie du disque au cœur même de ses stratégies de reproduction. L'éclatement des genres, le refus de toute autorité esthétique, a en effet mis fin au genre universellement porteur (rock/pop-rock) pour céder place à une multiplicité des genres qui (re)produit la logique de sélection permanente, personnalisée et sur demande, comme notre analyse l'a montré.

Notre deuxième hypothèse de travail concernait la lutte entre les codes techniques :

Lorsque les usages MP3 deviennent des codes techniques, c'est-à-dire porteurs de programmes techniques et sociaux, ils entrent en lutte (positionnement stratégique) avec les autres codes techniques, dont le code technique dominant capitaliste, pour chercher à instaurer un nouveau code technique dominant.

Lorsque quelques hackers s'échangent des fichiers de musique, il s'agit d'une pratique qui relève davantage de la tactique que de la stratégie, car ces usages, aussi innovateurs soient-ils, ne représentent pas encore un phénomène organisé et généralisé. Cependant, avec la création et la distribution de logiciels d'encodage de la musique de format WAV en format MP3 (« riper¹⁰⁰⁷ » un CD), l'arrivée des baladeurs et, surtout, la mise sur pied de services d'indexation et d'échange de fichiers, le phénomène MP3 est rapidement devenu stratégique, c'est-à-dire organisé au point de pouvoir assurer sa reproduction et, en se généralisant, ainsi entrer en lutte ouverte avec l'usage dominant, tel que nous l'avons constaté dans notre analyse sociohistorique des TIC.

Cet usage dominant est celui de l'industrie du disque qui se voyait, par l'émergence du phénomène MP3, menacé directement. Sur le plan du programme technique, la norme MP3 était non seulement différente que celle prônée par l'industrie du disque (SDMI), mais elle était surtout exempte de tout verrouillage technique (MPT). Ainsi, sur le plan du programme social, le code technique MP3 portait aussi des valeurs

¹⁰⁰⁷ « To rip », déchirer en anglais : action de séparer les pièces musicales de leur CD, par leur encodage numérique en format MP3.

sociales axées sur une forme d'échange non marchande (l'échange et le partage) qui affectait directement la viabilité économique (nouveau circuit de distribution non commercial) et le pouvoir de l'industrie du disque (rapports directs entre les artistes et les consommateurs).

Préférant s'accrocher à son format numérique, l'industrie du disque n'a pas contribué au processus de création de la norme MP3. Ainsi, au moment où les consommateurs étaient attirés par un mode de distribution en temps réel des contenus numériques (services P2P), l'industrie du disque était absente de ce champ d'activité, car ce n'est que vers la fin de 2003 qu'elle a pu mettre sur pied une offre structurée de services d'achats en ligne de musique, de façon à concurrencer le nouvel usage encore en train de se stabiliser socialement. Pendant quelques années, donc, les nouveaux consommateurs « hyperindividualisés » n'avaient d'autre choix que de se tourner vers les services P2P « populaires », accréditant ainsi la vision d'alors voulant que le phénomène MP3/P2P soit le seul vraiment adapté au nouvel environnement numérique. Encore aujourd'hui, en 2007, on ne peut dire que le passage de l'industrie du disque à la distribution et à l'achat de contenus sur demande sur l'Internet soit réellement complété.

Enfin, notre troisième et dernière hypothèse de travail avait trait à la façon dont le code dominant, arrivait à s'imposer et à assurer sa (re)production :

Le capitalisme vise à assurer la (re)production hégémonique de son code technique (usage MP3 correspondant à sa vision de la mise en circulation de la musique numérique), en effectuant la répression - y compris violente - des autres codes techniques d'une

façon qui se traduit par une régulation des comportements par la surveillance, le contrôle et la criminalisation.

À peine apparus, les services P2P ont immédiatement fait l'objet d'attaques de la part de l'industrie du disque, ainsi que l'a fait ressortir notre analyse. La stratégie de l'industrie consistait à systématiquement discréditer ce type de services et à les criminaliser en les considérant comme étant nécessairement et uniquement une violation du droit d'auteur qui, en régime de propriété intellectuelle, est elle-même à son tour assimilée à du vol. Il est à souligner que cette délégitimation se faisait sur une base conforme à l'hyperindividualisation, soit le déni de l'autre, qui est défini et vu comme dangereux (P2P et perte d'intimité, menaces de pédophilie et de pornographie), et au système-monde où l'échange marchand est représenté comme l'horizon naturel et nécessaire de toutes les formes d'échange possibles.

Partie intégrante du système-monde, l'industrie du disque cherche à éradiquer toute altérité, plus spécifiquement tout code technique autre que les siens. Toute forme d'altérité est donc radicalisée et c'est ainsi que l'industrie du disque en vient à avoir recours à la justice et à la criminalisation en tant que variante de l'éducation, c'est-à-dire l'action « d'amener » avec succès les individus à « l'intérieur » du système. Ce faisant, c'est donc bel et bien une forme de régulation fondée sur la violence qui est exercée et le système-monde prétendant à la totalité qu'il était devient alors totalitaire dans les faits, ainsi que notre dernier chapitre d'analyse l'a montré.

Dialectique, individuation, hyperindividualisation et systémisme totalitaire

Mises ensemble, ces trois hypothèses constituent les composantes fondamentales de la dialectique d'individuation au cœur de notre problématique : l'émergence d'un nouveau code technique qui se déploie en rapport avec un déjà-là/mémoire tertiaire (hypothèse 1) et qui entre en conflit avec le code technique dominant (hypothèse 2) qui, afin de maintenir sa domination, doit s'assurer de neutraliser toute menace que peut représenter le nouveau code, y compris par la violence répressive (hypothèse 3). Nous avons aussi précisé dans notre problématique que la cristallisation sociohistorique actuelle de la dialectique d'individuation se caractérise par les tendances à l'hyperindividualisation et au systémisme totalitaire et se concrétise par l'interaction de trois tendances : l'hyperindividualisation et l'émergence de nouveaux codes techniques (hypothèse 1), l'attaque de ces nouveaux codes sociotechniques et des usages dont ils sont l'objet par le code sociotechnique dominant (hypothèse 2) et le systémisme totalitaire et la répression comme façon de subsumer la société civile (hypothèse 3). À plusieurs égards, donc, le phénomène de la musique MP3 doit être interprété à la lumière de la dialectique d'individuation dans sa forme sociohistorique actuelle.

La montée de l'hyperindividualisation, qui s'inscrit, nous l'avons vu dans notre analyse sociale des TIC, dans une trajectoire sociohistorique, a induit l'émergence de nouveaux usages, dont ceux reliés à l'écoute de musique en format MP3 à l'aide de technologies numériques, et qui à leur tour (re)produisent la dynamique d'hyperindividualisation. Initialement, l'industrie du disque n'a su ou pu réagir de façon à neutraliser et/ou récupérer ces nouveaux usages qui ainsi ont pu se déployer en code technique. Devenus code technique, c'est-à-dire porteurs d'une programmation sociotechnique, ces usages sont entrés en lutte ouverte (stratégique)

contre le code technique dominant de l'industrie du disque. Les enjeux étaient de taille : sur la base de quel code technique s'effectuerait le verrouillage sociotechnique qui déterminerait ainsi la dynamique de la consommation de musique dans le nouvel environnement numérique.

La réaction de l'industrie du disque a été conforme à l'autre dimension de l'état sociohistorique actuel de la dialectique d'individuation, soit le systémisme totalitaire. En premier lieu, le système a mis de l'avant l'impératif de la reconduction, en apparence neutre, des rapports processuels ; une dynamique où les moyens deviennent la fin. L'industrie du disque, afin de justifier la reconduction de son code technique, pose immédiatement qu'elle était une industrie nécessaire puisqu'elle assurait le gagne-pain de milliers de travailleurs, qu'elle apportait un apport économique essentiel à l'économie générale des nations et, enfin, qu'en tant qu'industrie mondiale elle permettait l'expression des cultures locales. Par la suite, le système s'est imposé, par autoréférentialité, en tant que totalité (système-monde), c'est-à-dire qu'il a prétendu incarner tout l'horizon de possibilités, être une nécessité - légitimité. Il n'y avait donc pas place à l'altérité et c'est pourquoi l'industrie du disque a dès le départ radicalisé tout usage différent que ceux qu'elle prescrivait : toute forme d'échange non marchande étant déclarée illégale, un argumentaire rendu possible en partie par le soutien étatico-juridique de la conception marchande du droit d'auteur qui privilégiait - et privilégie toujours - la propriété privée.

Cependant, un système-monde ne peut maintenir ses prétentions à la totalité qu'en devenant totalitaire. D'une part, sa prétention à la totalité ne saurait subir l'épreuve d'une rencontre avec l'altérité sans qu'elle ne soit elle-même remise en question. Toute altérité doit donc être éradiquée. D'autre part, de par sa prétention à l'achèvement (caractère pragmatique et opérationnel-décisionnel du système), le

système-monde doit effectivement réaliser sa totalité. Pour se faire, et appuyé en cela par la vision cybernético-systémiste du social (optimisation et harmonisation du social), il doit ultimement subsumer la société civile elle-même comme lieu de production d'altérités, ce qui suppose un mode de régulation par contrainte, violence et terrorisation, une caractéristique importante du totalitarisme. Ici encore, la dernière partie de notre analyse est éclairante.

En effet, c'est ce qui est arrivé à l'industrie du disque, Avec plusieurs dizaines de millions d'individus déclarés en situation d'illégalité (piratage), elle a fait face à la société civile elle-même dans son ontologie d'échange et de partage. Comment subsumer celle-ci ? En la contraignant massivement. Voilà pourquoi près de 20 000 individus, pour la plupart des jeunes, furent poursuivis en justice afin d'exiger d'eux des réparations financières exorbitantes et ainsi intimor le reste de la population civile à adopter les usages prescrits.

Mais il y a plus. Avec les MPT (mesures de protection techniques), l'application de la loi, plus précisément les usages permis par le droit d'auteur, ne relève plus d'une singularité où l'individu humain, en l'occurrence le juge, évalue les circonstances et les actions afin de trancher et de rendre jugement quant à la conformité, normalité ou non des usages. Avec les MPT disparaît la singularité : il n'y a que des particularités inhérentes à une matrice de possibilités qui ainsi peuvent être « jugées » par un programme, soit la technique elle-même qui automatiquement permet ou non les usages indépendamment de leur contexte singulier.

Cette manifeste substitution du symbolique par la technique explicite comment le surdéterminisme de la technique affecte également le lien social qui est lui-même

ontologiquement symbolique. Ainsi, conformément à la vision (technicienne) cybernético-systémiste du social, la société est considérée, traitée et usée comme un système dont le but est la reconduction de ses rapports processuels en les mettant à l'abri des « passions désorganisatrices » du sujet. À ce titre, la surveillance et le contrôle sont donc intégrés à même le lien social, c'est-à-dire que l'action sociale est définie comme confinée à l'horizon de possibilités du système-monde, ce qui rend nécessaire de neutraliser toute forme d'extériorité, surveiller et punir deviennent alors objectivement nécessaires.

Nous retrouvons cette dynamique dans le phénomène MP3, plus particulièrement avec les MPT. Ces dernières sont en effet intégrées à même les contenus. Il s'en suit que l'usage inclut désormais une forme de contrôle (ce que les MPT permettent ou non) et de surveillance (traçabilité des usagers). C'est donc sur une base technique et non plus sur une base symbolique que sont dictés, dans ce cas-ci prescrits, les paramètres de l'usage social.

Toutefois, posées comme la reconduction des rapports processuels, ces mesures de subsomption apparaissent comme neutres, c'est-à-dire non-idéologiques et empreintes de la nécessité inhérente à l'optimisation rationnelle de l'efficacité technique. Or nous avons montré que cette apparente neutralité est le propre d'une utilisation de la technique. Cette instrumentalisation est celle du capitalisme qui tente ainsi de transformer ce qui est (re)production (refaire constamment l'épreuve de son institution) en production (répétition du même par le programme technique). Ce faisant, le capitalisme induit des dynamiques d'hyperindividualisation, la valorisation exacerbée de l'individualisme, le repli sur soi et l'affirmation de la souveraineté individuelle, et de systémisation totalitaire, soit l'utilisation de techniques de contrôle (répétition par programmation) pour tenter de subsumer ses

propres conditions historiques de production (société civile) par la criminalisation et la neutralisation de toute forme d'altérité. Ainsi, du mode de régulation à l'état de systémisme totalitaire implique cependant qu'il pourrait désormais ne plus y avoir de redoublement par l'Homme de la technique.

De la nécessité de réimposer le redoublement de l'Homme sur la technique

On ne peut constater le non redoublement de l'homme sur la technique sans poser une question qui s'est profilée tout au long de cette thèse : une fois observé le phénomène de surdéterminisme de la technique, dans ses formes d'hyperindividualisation et de systémisme totalitaire, peut-on surmonter celui-ci ? La question est d'autant plus cruciale, légitime et stratégique que la juxtaposition des termes « systémisme » et « totalitaire » impose un sentiment de vide, d'urgence et de nécessité de mobilisation de l'être.

Répondre par la négative serait non seulement sombrer dans un fatalisme qui deviendrait rapidement nihiliste, mais il mènerait à l'aporie d'une pensée qui affirmerait pouvoir achever le processus qu'il l'a rendue possible, ce qui irait à l'encontre de la position épistémique définissant le réel comme un devenir permanent, c'est-à-dire ouvert et sans cesse inachevé. L'analyse du phénomène de circulation de musique MP3 nous permet, en revanche, d'être optimistes tout en étant réalistes : malgré l'hyperindividualisme et le systémisme totalitaire, le « socius » de l'humain est néanmoins toujours vivant et participe à la construction de la réalité, se manifestant justement par l'émergence spontanée de nouvelles pratiques sociotechniques d'échange et de partage. En ce sens, l'espace de non-fermeture, dimension de pouvoir créateur/symbolique, est toujours là. Pour paraphraser Mark

Twain, disons que la circulation de musique MP3 est un phénomène social affirmant que les rumeurs de la mort du social sont quelque peu exagérées.

Une raison de répondre par l'affirmative est que le social, en tant que lieu d'altérité et de production symbolique et idéologique (et bien sûr utopique), se révèle - et se révélera toujours - derrière l'incontournable dimension instrumentale de la technique. C'est bien par cette nécessaire instrumentalisation inhérente à la technique que peut être démantelé le discours « technique », c'est-à-dire cette idéologie qui se présente comme non-idéologique et qui fait du surdéterminisme de la technique une normalité et une « naturalité ».

Une des difficultés de concevoir et concrétiser ce redoublement de l'Homme sur la technique réside dans le réductionnisme du concept d'idéologie qui sous régime postmoderne, et une certaine vision dogmatico-marxiste aidant, apparaît comme un leurre, un mensonge assujéti à des velléités de pouvoir, de domination et d'aliénation ; alors que le discours « technique », au contraire, revêt les attributs de la neutralité, de la transparence, du contact « direct » et objectif avec la réalité. Or renier l'idéologie, c'est renier le social lui-même. Le « socius », sur la base de sa capacité symbolique, ne peut se manifester en totalité d'un seul coup ; il doit passer par la médiation - toujours relative - du réel et de ses formes sociohistoriques. Cette transcendance, l'incommensurable pouvoir créateur symbolique du sujet humain réside justement dans le processus du devenir lui-même et en ce sens ne peut être envisagé que par une projection nécessairement idéologique.

Établir une critique des forces du surdéterminisme technique exige donc de réhabiliter la notion d'idéologie ; ses « imperfections », son relativisme et ses racines

sociohistoriques, sont justement le gage de la non-fermeture de la dialectique du devenir. Et c'est là la nature même du « socius », car c'est par la rencontre avec l'autre - qui se fait aussi sur le terrain de l'idéologie - que ces attributs sont rendus manifestes et que nous pouvons, à nouveau, retrouver la polis et ainsi effectuer une pratique de redoublement de la technique, c'est-à-dire l'instrumentaliser à autre chose qu'elle-même. Toute tentative de « naturalisation » de la technique relève donc d'une nécessaire idéologie, et c'est par la réaffirmation de celle-ci que nous pouvons retrouver le véritable « temps réel » du social, extirper de la matrice des particularités sa véritable singularité.

Aussi, en tout dernier lieu nous tenons à souligner que notre travail de thèse porte entre la philosophie (dans sa dimension projet de l'humain) et la sociologie, ce qui nous apparaît comme un impératif. En effet, face à « l'ontologisation » des rapports de production et à la dominance d'une idéologie qui se présente comme non-idéologique, il est plus important que jamais pour la sociologie de dégager à nouveau les catégories ontologiques premières afin de bâtir sur celles-ci les assises d'une réflexion réflexive capable d'engager le social dans une praxis de redoublement de l'humain sur la technique, donc de dépassement d'un monde résolument de plus en plus technicien.

Épilogue

This is the Central Scrutinizer...

It is my responsibility to enforce all the laws that haven't been passed yet. It is also my responsibility to alert each and every one of you to the potential consequences of various ordinary everyday activities you might be performing which could eventually lead to... the death penalty! (or affect your parents' credit rating). Our criminal institutions are full of little creeps like you who do wrong things. And many of them were driven to these crimes by a horrible force called MUSIC! Our studies have shown that this horrible force is so dangerous to society at large that laws are being drawn up at this very moment to stop it forever! Cruel and inhuman punishments are being currently described in tiny paragraphs so they won't conflict with the constitution (which, itself, is being modified in order to accommodate the future). I bring you now a special presentation to show what can happen to you if you choose a career in music.

The white zone is for loading and unloading only.

If you have to load or unload, go to the white zone.

You'll love it, it's a way of life.

Frank Zappa, *Joe's Garage* (1979)

Bibliographie

- AGAMBEN, Giorgio. 1995. *Homo Sacer. Le pouvoir souverain et la vie nue*. Paris : Seuil.
- AGAMBEN, Giorgio. 2005. *State of Exception*. Chicago : The University Press of Chicago.
- ALDER, Ken. 2002. *The Measure of All Things*. Toronto : The Free Press.
- ANDER, Günter. 2001. *L'obsolescence de l'homme*. Paris : Éditions Ivrea.
- AGLIETTA, Michel. 1997. *Régulation et crises du capitalisme*. Paris : Éditions Odile Jacob.
- AUBERT, Nicole (dir.). 2004. *L'individu hypermoderne*. Paris : Éres.
- AUBERT, Nicole. 2003. *Le culte de l'urgence. La société malade du temps*. Paris : Flammarion.
- ARENDT, Hannah. 2002. *Les origines du totalitarisme. Eichmann à Jerusalem*. Paris : Gallimard.
- ASHBY, W. R. 1981. *Mechanisms of Intelligence*. Seaside : Intersystems.
- ASSOUN, Paul-Laurent. 2003. *Lacan*. Paris : Presses universitaires de France.

BADIE, Bertrand et BIRMBBAUM, Pierre. 1979. *Sociologie de l'État*. Paris : Grasset.

BALANDIER, George. 1988. *Le désordre. Éloge du mouvement*. Paris : Fayard.

BALANDIER, Georges. 2005. *Le grand dérangement*. Paris : Presses universitaires de France.

BATESON, Gregory. 1979. *Mind and Nature*. Bantam, New York.

BAUDRILLARD, Jean. 1970. *La société de consommation*. Paris : Gallimard.

BAUDRILLARD, Jean. 1992. *L'illusion de la fin ou la grève des événements*. Paris : Galilée.

BAUMAN, Zygmunt. 2000. *Liquid Modernity*. Malden, Blackwell Publishers.

BECK, Ulrich. 2001. *La société du risque*. Paris : Aubier.

BELL, Daniel. 1973. *The Coming of Post-Industrial Society*. New York : Basic Books.

BELL, David et KENNEDY, Barbara M. (dir.). 2000. *The Cybercultures Reader*. New York : Routledge.

BENIGER, James R. 1986. *The Control Revolution*. Boston : Harvard University Press.

BERTRAND, Gille. 1980. *Les mécaniciens grecs*. Paris : Seuil.

- BOURDIEU, Pierre. 1980. *Le sens pratique*. Paris : Éditions de Minuit.
- BLACK, Edwin. 2001. *IBM and the Holocaust*. New York : Three Rivers Press.
- BOLTANSKI, Luc et CHIAPELO, Ève. 1999. *L'esprit du capitalisme*. Paris : Gallimard.
- BORSOOK, Paulina. 2000. *Cyberselfish. A Critical Romp Through the Terribly Libertarian Culture of High Tech*. New York : Public Affairs.
- BRAUD, Philippe. 2002. *Sociologie politique*. Paris :G.D.J.
- BRETON, Philippe, RIEU, Alain-Marc et TINLAND, Franck. 1990. *La Technologie en question... éléments pour une archéologie du XXe siècle*. Seyssel : Champ Vallon.
- BRETON, Philippe. 1987. *Une histoire de l'informatique*. Paris : Seuil.
- BRETON, Philippe. 1992. *L'utopie de la communication*. Paris : La Découverte.
- BRETON, Philippe. 2000. *Le culte de l'Internet*. Paris : La Découverte.
- BRETON, Philippe et PROULX, Serge. 2002. *L'explosion de la communication à l'aube du XXIe siècle*. Boréal : Montréal.
- BULL, Michael. 2000. *Sounding Out the City*. Oxford : Berg.

CASTELLS, Manuel. 2000. *The Rise of Network Society*. Malden : Blackwell Publishers.

CASTORIADIS, Cornelius. 1975. *L'institution imaginaire de la société*. Paris : Seuil.

CERUZI, Paul E. 1998. *A History of Modern Computing*. Cambridge : MIT Press.

CHAMBAT, Pierre (dir.).1992. *Communication et lien social*. Paris : La Découverte.

CHEVALIER, Jacques. 1999. *L'État*. Paris : Dalloz.

CHEVALIER, Jacques. 2004. *L'État post-moderne*. Paris : Droit et société, Vol. 35, 2^{ième} éd.

COHEN, Jean-Louis et ARATO, Andrew. 1994. *Civil Society and Political Theory*. Cambridge : MIT Press.

COLAS, Dominique. 1992. *La pensée politique*. Paris : Larousse.

COLLECTIF. 1994. *Gilbert Simondon. Une pensée de l'individuation et de la technique*. Paris : Albin Michel.

CONWAY, Flo et SIEGLEMAN, Jim. 2005. *Dark Hero of the Information Age. In Search of Norbert Wiener the Father of Cybernetics*. New York : Basic Books.

CORIAT, Benjamin. 1976. *Science, technique et Capital*. Paris : Seuil.

DAGENAIS, Daniel (dir.). 2003. *Hannah Arendt, le totalitarisme et le monde contemporain*. Québec : Les Presses de l'Université Laval.

- de CERTEAU, Michel. 1990. *L'invention du quotidien. 1. Arts de faire*. Paris : Gallimard.
- DENORA, Tia. 2000. *Music in Everyday Life*. Cambridge : Cambridge University Press.
- DIJICK, José van. 2006. « Record and Hold : Popular Music between Personal and Collective Memory », *Critical Studies in Media Communication*, Vol. 23, No. 5, décembre 2006, pp. 357-374.
- DYER-WITHEFORD, Nick. 1999. *Cyber-Marx*. Chicago : University of Illinois Press.
- DUBOIS, Jean-Jacques. 1990. *Système et socio-anthropologie religieuse: Essai*, dans *Revue Reliologiques*, Département des sciences religieuses, l'UQAM, No2, Automne 1990,
<http://www.unites.uqam.ca/religiologiques/no2/dubois.pdf>.
- DUFOUR, Dany-Robert. 2003. *L'art de réduire les têtes. Sur la nouvelle servitude de l'homme libéré à l'ère du capitalisme total*. Paris : Denoël.
- DUFOUR, Dany-Robert. 2005. *On achève bien les hommes. De quelques conséquences actuelles et futures de la mort de Dieu*. Paris : Denoël.
- DUPUY, Jean-Pierre. 1999. *Aux origines des sciences cognitives*. Paris : La Découverte.

DUSSELL, Enrique. 2001. *Towards an Unknown Marx: A Commentary on the Manuscripts of 1861-63*. New York : Routledge.

EAMON, William. 1994. *Science and the Secrets of Nature*. Princeton : Princeton University Press.

EDWARDS, Paul N. 1996. *The Closed World*. Cambridge, MIT Press.

ELIAS, Norbert. 1970. *Qu'est-ce que la sociologie ?* Paris : Éditions de l'Aube.

ELLUL, Jacques. 1977. *Le système technicien*. Paris : Calman-Lévy.

EHRENBERG, Alain. 2001. *La fatigue d'être soi*. Paris : Odile Jacob, Fayard.

FEENBERG, Andrew. 1995. *Alternative Modernity*. Berkeley : University of California Press.

FEENBERG, Andrew. 2002. *Transforming Technology*. Oxford : Oxford University Press.

FLICHY, Patrice. 1995. *L'innovation technique*. Paris : La Découverte.

FLICHY, Patrice. 2001. *L'imaginaire d'Internet*. Paris : La Découverte.

FORAY, Dominique. 2000. *L'économie de la connaissance*. Paris : Éditions de la Découverte.

FOUCAULT, Michel. 1975. *Surveiller et punir*. Paris : Gallimard.

FOUCAULT, Michel. 1982. *Dits et Écrits II*. Paris : Gallimard.

- FREEMAN, Christopher et LOUCA, Francisco. 2002. *As Time Goes by: From the Industrial Revolutions to the Information Revolution*. New York : Oxford University Press.
- FREIBERGER, Paul et SWAINE, Michael. 2000. *Fire in the Valley*. New York : McGraw-Hill.
- FREITAG, Michel. 2003. « La dissolution systémique du monde réel dans l'univers virtuel des nouvelles technologies de la communication informatique : une critique ontologique et anthropologique », *2001 Bogues Globalisme et pluralisme, tome 4*. Québec, Presses de l'Université Laval.
- FREITAG, Michel. 2003. *L'oubli de la société*. Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- FREITAG, Michel. 2003. « De la terreur au meilleur des mondes. Globalisation et américanisation du monde : vers un totalitarisme systémique », in DAGENNAIS, Daniel (dir.), *Hannah Arendt, le totalitarisme et le monde contemporain*. Québec : Presses de l'Université Laval.
- FREITAG, Michel. 2004. « L'avenir de la société : globalisation ou mondialisation », *Société*, No 24-25, Montréal, Hiver 2005.
- FREITAG, Michel. 2005. « Penser l'aporie moderne », *Société*, No 24-25, Montréal, Hiver 2005.

FUNKENSTEIN, Amos. 1995. *Théologie et imagination scientifique*. Paris : Presses universitaires de France.

GANTZ, John et ROCHESTER, Jack B. 2005. *Pirates of the Digital Millenium*. Upper Saddle River : Financial Times Prentice Hall.

GEIST, Michael. 2006. « Looking at the future of Canadian Copyright in the Rear View Mirror », *Lex Electronica*, Vol. 10, No. 3, Hiver 2006. Consulté à <http://www.lex-electronica.org/articles/v10-3/geist.htm>.

GUADAMUZ, André. 2002. « The 'New Sharing Ethic' in Cyberspace », *Journal of World Intellectual Property*, Vol. 5, No. 1, January 2002, pp. 129-139.

GAROFALO, Reebee. 1999. « From Music Publishing to MP3 : Music and Industry in the Twentieth Century », *American Music*, Vol. 17, No. 3 (Autumn 1999), pp. 318-354.

GASSER, Urs, BAMBAUER, Derek et all.. 2004. « iTunes. How Copyright, Contract, and Technology Shape the Business of Digital Media », *Digital Media Project*, Berkman Center for Internet and Society, Harvard Law School, mars 2004.

GATES, Bill. 1995. *The Road Ahead*. New York : Norton.

GAUCHET, Marcel. 1985. *Le désenchantement du monde*. Paris : Gallimard.

GAUCHET, Marcel. 1998. *La religion dans la démocratie*. Paris : Gallimard.

- GILLMOR, Dan. 2004. *We the Media. Grassroots Journalism by the People for the People*, Sebastopol, O'Reilly.
- GOLDSTINE, Herman H.. 1992. « Computers at the University of Pennsylvania's Moore School, 1943-1946 », *Proceeding of the American Philosophical Society*, Vol. 136. No. 1, 1992, pp. 73-78.
- GOLDSTEIN, Paul. 1994. *Copyright's Highway. From Gutenberg to the Celestial Jukebox*. Stanford : Stanford University Press.
- GOSLING, Paul. 2001. « Copyright in the Age of the Internet », POYNDER, Richard (dir.). *Caught in a Web*, Alexandria : Derwent Information.
- GORZ, André. 2003. *L'immatériel*. Paris : Galilée.
- GRAHAM, Paul. 2004. *Hackers and Painters. Big Ideas from the Computer Age*, Sebastopol : O'Reilly.
- HADOT, Pierre. 2004. *Le voile d'Isis. Essai sur l'histoire de l'idée de Nature*. Paris : Gallimard.
- HANDA, Sunny. 2002. *Copyright Law in Canada*. Markham : Butterworth.
- HARVEY, David. 1990. *The Condition of Post-modernity*. Oxford : Blackwell Publishing.
- HARVEY, David. 2005. *The New Imperialism*. New York : Oxford University Press.

HARVEY, David. 2006. *Spaces of Global Capitalism*. New York : Verso.

HEIDEGGER, Martin. 1958. *Essais et conférences*. Paris : Gallimard.

HEIDEGGER, Martin. 1990. *Langue de tradition et langue technique*. Bruxelles :
Lebeer-Hossmann.

HESS, Rémi. 1998. *Henri Lefebvre et l'aventure du siècle*. Paris : A. M. Métailié.

HETZER, Wolfgang. 2002. « Godfathers and Pirates: Counterfeiting and Organized
Crime », *European Journal of Crime, Criminal Law and Criminal Justice*, Vol.
10/4, 2002, pp. 303-320.

HIMANEN, Pekka. 2001. *The Hacker Ethic*. New York : Random House.

HINSLEY, F. H. 2001. *Codebreakers: The Inside Story of Bletchley Park*. Oxford :
Oxford University Press.

HORKHEIMER, Max et ADORNO, Theodore. 1974. *La dialectique de la raison*.
Paris : Gallimard, 1974.

HUET, Armel, ION, Jacques, LEFÈBVRE, Alain, MIÈGE, Bernard et PERON,
René. 1978. *Capitalisme et industries culturelles*. Grenoble : Presses
universitaires de Grenoble.

HYPOLITE, Jean. 1983. *Introduction à la philosophie de l'histoire de Hegel*. Paris :
Seuil.

- KAN, Gene. 2001. « Gnutella », in *Peer-to-Peer, Harnessing the Power of Disruptive Technologies*. Sebastopol : O'Reilly.
- KATZ, Mark. 2004. *Capturing Sound*. Berkeley : University of California Press.
- JACQUES, Daniel. 2002. *La révolution technique. Essai sur le devoir d'humanité*. Montréal : Boréal.
- JACOMY, Bruno. 1990. *Une histoire des techniques*. Paris : Seuil.
- KIDDER, Tracy. 1997. *The Soul of a New Machine*. New York : The Modern Library.
- KIRKKE, Jan. 1998. *The Corridor of Space. China, Modernists, and the Cybernetic Century*. Amsterdam : Olive Press.
- KROKER, Arthur. 2004. *The Will to Technology & the Culture of Nihilism. Heidegger, Nietzsche, & Marx*. Toronto : University of Toronto Press.
- KUHN, Thomas S. 1996. *The Structures of Scientific Revolutions*. Chicago : The University of Chicago Press.
- KUSEK, David et LEONHARD, Gerd. 2005. *The Future of Music*. Boston : Berklee Press,.
- LACROIX, Jean-Guy. 1993. « L'innovation technologique et le devenir socio-historique », *Cahiers de recherché sociologique*, no 21, 1993.

LACROIX, Jean-Guy et MOEGLIN, Pierre. 1994. « La référence à la convergence des usages. Discours promotionnels de Télétel, Vidéoway et la suite », *Les sciences de l'information et de la communication: Approches, acteurs, pratiques, depuis vingt ans*, Actes du neuvième congrès national des sciences de l'information et de la communication, Toulouse, SFSIC, 1994, p. 295-305.

LACROIX, Jean-Guy et TREMBLAY, Gaëtan. 1997. « The "Information Society" and Cultural Industries Theory », *Current Sociology*, vol. 45, no 4, octobre 1997.

LACROIX, Jean-Guy. 1998. « Sociologie et transition millénariste : entre l'irraison totalitaire du capitalisme et la possibilité-nécessité de la conscientivité », *La sociologie face au troisième millénaire*, Cahiers de recherche sociologique, no 30, 1998.

LACROIX, Jean-Guy. 2002. « Critique d'une tentative de légitimation de la 'modernité' impérial américaine. À propos de la Lettre d'Amérique », *Société*, printemps 2002.

LACROIX, Jean-Guy et TREMBLAY, Gaëtan. 2003. « Les usages dans la théorie de l'industrialisation de la culture, de l'information et de la communication », *2001 Bagues. Globalisme et pluralisme, T.2 Usages des TIC*, Québec, Presses de l'Université Laval, 2003.

LAFONTAINE, Céline. 2004. *L'empire cybernétique*. Paris : Seuil.

LAÏDI, Zaki. 2001. *Un monde privé de sens*. Paris : Hachette.

LASICA, J. D. 2005. *Darknet. Hollywood's War Against the Digital Generation*.
New Jersey : John Wiley & Sons.

LEFEBVRE, Henri. 1967. *Vers le cybernanthrope*. Paris : Denoël/Gonthier.

LEFEBVRE, Henri. 1971. *L'idéologie structuraliste*. Paris : Seuil.

LEFEBVRE, Henri. 1976. *De l'État. II De Hegel à Mao par Staline*. Paris : 10/18.

LEFEBVRE, Henri. 1977. *De l'État III Le mode de production étatique*.
Paris : 10/18.

LEFEBVRE, Henri. 1978. *De l'État IV Les contradictions de l'État moderne*. Paris :
10/18.

LEFEBVRE, Henri. 1997. *Métaphilosophie*. Paris : Syllepse.

LEFEBVRE, Henri. 2000. *La production de l'espace*. Paris : Économica.

LEFEBVRE, Henri. 2001. *La fin de l'histoire*. Paris : Anthropos.

LEFORT, Claude. 1981. *L'invention démocratique*. Paris : Fayard.

LEFORT, Claude. 1986. *Essais sur le politique*. Paris : Points.

LE GOFF, Jean-Pierre. 2002. *La démocratie post-totalitaire*. Paris : La Découverte.

LEMOIGNE, Jean-Louis. 1984. *La théorie du système général*. Paris : Presses universitaires de France.

LESSIG, Lawrence. 2003. *Free Culture. How Big Media Uses Technology and the Law to Lock Down Culture and Control Creativity*. New York : Penguin Press.

LEROI-GOURHAN, André. 1993. *L'homme et la matière*. Paris : Albin Michel.

LEROI-GOURHAN, André. 1965. *Le geste et la parole*. Paris : Albin Michel.

LEVY, Steven. 2001. *Hackers. Heroes of the Computer Revolution*. New York : Penguin.

LÉVY, Pierre. 2000. *World philosophy*. Paris : Odile Jacob.

LEYSHON, Andrew, WEBB, Peter, FRENCH, Shaun, NIGEL, Thrift et CREWE, Louise. 2005. « On the Reproduction of the Musical Economy after the Internet », *Media, Culture & Society*, Vol. 2(2), pp. 177-209.

LICKLIDER, J.C.R. 1960. « Man-Computer Symbiosis » in IRE Transactions on Humans Factors in Electronics, Volume HFE-1, mars 1960, p. 4-11.

LICKLIDER, J.C.R. et TAYLOR, Robert W. 1968. « The Computer as a Communication Device », *Science and Technology*, avril 1968, reproduit in Digital Equipment Corporation Systems Research Center, *Research Report 61*, août 1990.

LIPOVETSKY, Gilles. 1983. *L'ère du vide*. Paris : Gallimard.

- LIPOVETSKY, Gilles. 1987. *L'empire de l'éphémère*. Paris : Gallimard.
- LIPOVETSKY, Gilles. 1992. *Le crépuscule du devoir*. Paris : Gallimard.
- LIPOVETSKY, Gilles. 2002. *Métamorphoses de la culture libérale – Éthique, médias, entreprise*. Montréal : Édition Liber.
- LIPOVETSKY, Gilles et CHARLES, Sébastien. 2004. *Les temps hypermodernes*. Paris : Grasset.
- LIPOVETSKY, Gilles. 2006. *Le bonheur paradoxal*. Paris : Gallimard.
- LITMAN, Jessica. 2000. « The Demonization of Piracy », conférence « Challenging the Assumptions », Tenth Conference on Computers, Freedom & Privacy, Toronto, Canada, 6 avril 2000. Accédé à <http://www-personal.umich.edu/~jdlitman/papers/demon.pdf>.
- LITMAN, Jessica. 2001. *Digital Copyright*. New York : Prometheus Books.
- LUDLOW, Peter (dir.). 2001. *Crypto Anarchy, Cyberstates, and Pirates Utopias*. Cambridge : MIT Press.
- LUNENFELD, Peter. 2000. *The Digital Dialectic*. Cambridge : MIT Press.
- MACKENZIE, Adrian. 2002. *Transductions. Bodies and machines at Speed*. New York : Continuum.

MANDEL, Ernest. 1980. *Long Waves of Capitalist Development*. Cambridge : Cambridge University Press.

MANNONI, Pierre. 1992. *Un laboratoire de la peur, terrorisme et media*. Paris : Éditions Hommes et perspectives.

MARCUSE, Herbert. 2001. *Towards a Critical Theory of Society*. Routledge :

MARKOFF, John. 2005. *What the Dormouse Said*. New York : Viking.

MARKOFF, John et HAFNER, Katie. 1991. *Cyberpunk. Outlaws and Hackers on the Computer Frontier*. London : Fourth Estate.

MARX, Karl. 1977. *L'idéologie allemande*. Paris : Éditions sociales.

MARX, Karl. 1975. *Manifeste du parti communiste*, Moscou, Éditions du progrès.

MARX, Karl, *Le Capital, Tome 1*, Les archives marxistes sur Internet,
<http://www.marxists.org/francais/marx/works/1867/Capital-I/index.htm>.
Accédé en novembre 2004.

MARX, Karl, *La guerre civile en France*, Les archives marxistes sur Internet,
<http://www.marxists.org/francais/ait/1871/05/km18710530d.htm>. Accédé en
novembre 2004.

MARX, Karl, *Critique du programme de Gotha*, Les archives marxistes sur Internet,
<http://www.marxists.org/francais/marx/works/1875/05/18750500.htm>. Accédé
en novembre 2004.

- MATTELART, Armand. 1992. *La communication-monde*. Paris : La Découverte.
- MATTELART, Armand. 1996. *La mondialisation de la communication*. Paris : Presses universitaires de France.
- MATTELART, Armand. 2001. *Histoire de la société de l'information*. Paris : La Découverte.
- MATTELART, Armand et MATTELART, Michèle. 2004. *Histoire des théories de la communication*. Paris : La Découverte.
- MCCOURT, Tom et BURKART, Patrick. 2003. « When Creators, corporations and consumers collide: Napster and the development of on-line distribution », *Media, Culture & Society*, Vol. 25, pp. 333-350.
- MCLUHAN, Marshall et QUENTIN, Fiore. 1967. *The Medium is the Massage*. New York : Bantam Books.
- MEIKSINS, Wood Ellen. 1999. *The Origin of Capitalism*, New York : Verso.
- METCALFE, Robert M. et BOGGS, David R. 1976., « Ethernet: Distributed Packet Switching for Local Computer Networks », *Communications of the ACM*, Vol. 19, No. 5, juillet 1976 p. 395 - 404.
- MICKLETHWAIT, John et WOOLDRIDGE, Adrian. 2004. *The Right Nation*. New York : Penguin Press.

MIÈGE, Bernard. 1996. *La société conquise par la communication, T1. Logiques sociales*. Grenoble : Presses universitaires de Grenoble.

MILIBAND, Ralph. 1982. *L'État dans la société capitaliste*. Paris : Maspero.

MINDELL, David A. 2002. *Between Human and Machine. Feedback, Control, and Computing Before Cybernetics*, Baltimore : The Johns Hopkins University Press.

MITNICK, Kevin D. 2006. *The Art of Intrusion*. Indianapolis : Wiley Publishing.

MÈGLIN, Pierre. 2003. « Repenser l'usager, pour un universalisme concret », 2001 *Bogues. Globalisme et pluralisme. Tome 2: Usages des TIC*. Québec : Presses de l'Université Laval.

MOODY, Glyn. 2002. *Rebel Code. Inside Linux and the Open Source Revolution*. New York : Basic Books.

MULLER, Jerry Z. 2002. *The Mind and the Market. Capitalism in Western Thought*. New York : Anchor Books.

MUMFORD, Lewis. 1966. *The Myth of the Machine. Vol. 1 Technics and Human Development*. New York : HBJ Books.

MUMFORD, Lewis. 1970. *The Myth of the Machine. Vol.2 The Pentagone of Power*. New York : HBJ Books.

MUMFORD, Lewis. 1948. *Technique et civilisation*. Paris : Seuil.

- NAIM, Alasdair. 2001. *Engines That Move Markets: Technology Investing from Railroads to the Internet and Beyond*. New York : John Wiley & Son.
- NAGAN, Winston P. et HAMMER, Craig. 2004. « Patriotism, Nationalism, And The War On Terror: A Mild Plea In Avoidance », *Florida Law Review*, Vol 56, 2004.
- NOBLE, David F. 1980. *America by Design*. Toronto : Oxford University Press.
- NOBLE, David F. 1998. *The Religion of Technology*. New York : Alfred A. Knoff.
- O'REILLY, Tim. 2002. *Piracy is Progressive Taxation, and Other Thoughts on the Evolution of Online Distribution*, article en ligne diffusé le 11 décembre 2002, <http://www.openp2p.com/pub/a/p2p/2002/12/11/piracy.html>.
- O'HARROW, Robert Jr. 2005. *No Place to Hide*. New York : Free Press.
- OBERHOLZER, Felix et STRUMPF, Koleman. 2004. *The Effect of File Sharing on Record Sales An Empirical Analysis*, p. 3, version préliminaire, mars 2004, http://www.unc.edu/~cigar/papers/FileSharing_March2004.pdf.
- PAYE, Jean-Claude. 2004. *La fin de l'État de droit*. Paris : La Dispute.
- PEREZ, Carlota. 2003. *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*. Northhampton : Edward Elgar Publishing,

POSTMAN, Neil. 2003. *Technopoly. The Surrender of Culture to Technology*. New York : Vintage Books.

PYONDER, Richard. 2001. « The answer to the machine is in the machine », POYNDER, Richard (dir.), *Caught in a Web*. Alexandria : Derwent Information.

QUÉRÉ, Louis. 1992. « Espace public et communication. Remarques sur l'hybridation des machines et des valeurs », in CHAMBAT, Pierre. 1992. *Communication et lien social*. Paris : La Découverte.

QUIGNARD, Pascal. 2002. *Les Ombres errantes*. Paris : Gallimard.

RAYMOND, Eric S. 1999. *The Cathedral & the Bazaar*. Cambridge : O'Reilly.

RIFKIN, Jeremy. 2000. *The Age of Access*. New York : Putnam.

RISEN, James. 2006. *State of War*. New York : Free Press.

ROJEK, Chris. 2005. « P2P Leisure Exchange: Net Banditry and the Policing of Intellectual Property », in *Lecture Studies*, Vol. 24, No. 4, October 2005, pp. 357-369.

ROSENBLATT, Bill et TRIPPE, Bill. 2002. *Digital Rights Management. Business and Technology*. New York : M&T Books.

ROSIER, Bernard. 2003. *Les théories des crises économiques*. Paris : Éditions La Découverte.

- ROSS, Andrew. 1990. « Hacking Away at the Counterculture » in *Postmodern Culture*, John Hopkins University Press, Vol. 1, No. 1, 1990.
- ROW BURKS, Alice. 2003. *Who Invented the Computer? The legal battle that changed computing history*. New York : Prometheus Books.
- SALANSKIS, Jean-Michel. 1997. *Heidegger*. Paris : Les belles lettres.
- SALOMON, Jean-Jacques. 1992. *Le destin technologique*. Paris : Gallimard.
- SCHARFF, Robert C et DUSEK, Val (dir.). 2003. *Philosophy of Technology*, Madden : Blackwell Publishing.
- SCHILLER, Dan. 2000. *Digital Capitalism*. Massachusetts : MIT Press.
- SIMONDON, Gilbert. 1989. *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris : Aubier.
- SLTALLA, Michelle et QUITNER, Joshua. 1996. *Masters of Deception. The Gang that Ruled Cyberspace*. New York : Harper Collins.
- SMITH, Roe et MARX, Leo. 1994. *Does Technology Drive History ?* Cambridge : Merritt MIT Press.
- STERLING, Bruce. 1993. *The Hacker Crackdown*. New York : Bantam.
- STERNE, Jonathan. 2006. « The MP3 as Cultural Artefact », *New media & Society*, SAGE Publications, Vol. 8 pp. 825-842, Thousand Oaks.

STIEGLER, Bernard. 1994. *La technique et le temps, 1. La faute à Épiméthée*. Paris : Galilée.

STIEGLER, Bernard. 1996. *La technique et le temps, 2. La désorientation*. Paris : Galilée.

STIEGLER, Bernard. 2001. *La technique et le temps, 3. Le temps du cinéma et la question du mal-être*. Paris : Galilée.

STIEGLER, Bernard. 2004. *De la misère symbolique, 1. L'époque hyperindustrielle*. Paris : Galilée.

STIEGLER, Bernard. 2004. *Mécréance et discrédit. 1. La décadence des démocraties industrielles*. Paris : Galilée.

STIEGLER, Bernard. 2005. *De la misère symbolique. 2. La catastrophe du sensible*. Paris : Galilée.

STIEGLER, Bernard. 2006. *Mécréance et discrédit. 2. Les sociétés incontrôlables d'individus désaffectés*. Paris : Galilée.

STIEGLER, Bernard. 2006. *Mécréance et discrédit. 3. L'esprit perdu du capitalisme*. Paris : Galilée.

STIVERS, Richard. 2001. *Technology as Magic*. New York : Continuum.

TERESTCHENKO, Michel. 1996. *Les grands courants de la philosophie politique*. Paris : Seuil.

- THÉRIAULT, Joseph-Yvon. 1997. « La société globale est morte... vive la société globale ! », *Cahiers de recherche sociologique*, no 28, 1997, p. 19-35.
- VAIDHYANATHAN, Siva. 2004. *The Anarchist in the Library*. New York : Basic Books.
- VITALIS, André (dir.) 1994. *Médias et nouvelles technologies. Pour une socio-politique des usages*. Rennes : Apogée.
- VON NEUMANN, John. 1945. « First Draft of a Report on the EDVAC » reproduit dans *IEEE Annals of the History of Computing*, Vol. 15, No. 4, 1993.
- WALLACE, Allan. 2000. *The Taboo of Subjectivity, Towards a new Science of Consciousness*. Oxford : Oxford University Press.
- WALLERSTEIN, Immanuel. 1990. « Système mondial contre système-monde: le dérapage conceptuel de Frank », *Sociologie et sociétés*, vol. 22, no 2, octobre 1990, p. 207-222.
- WANG, Wallace. 2004. *Steal This File Sharing Book*. San Francisco : No Starch Press.
- WARF, Barney. 2003. « Mergers and Acquisitions in the telecommunications Industry », *Growth and Change*, Vol. 34, No. 3, été 2003, pp. 321-344.
- WARK, McKenzie. 2004. *A Hacker Manifesto*. Cambridge : Harvard University Press.

WEBER, Max. 1971. *Économie et société*. Paris : Plon.

WEBSTER, Frank. 2002. *Theories of the Information Society*. Londres : Routledge.

WIENER, Norbert. 1948. *Cybernetics, or control and communication in the Animal and the Machine*. New York : Wiley.

WIENER, Norbert. 1954. *The Human Use of Human Beings: Cybernetics and Society*. Boston : Da Capo Press.

WIENER, Norbert. 1966. *God and Golem*. Cambridge : MIT Press, 1966.

WIENER, Norbert, ROSENBLUETH, Arturo et BIGELOW, Julian. 1943. « Behavior, Purpose and Teleology », *Philosophy of Science*, Vol. 10, No. 1, janvier 1943, pp. 18-24.

YAR, Majid. 2005. « The Global 'epidemic' of movie 'piracy': crime-wave or social construction ? », *Media, Culture & Society*, Vol. 27(5), pp. 677-696.

ZIMAN, J. (dir). 2000. *Technological Innovation as an Evolutionary Process*. Cambridge : Cambridge University Press.

Index

- (re)production, 6, 7, 8, 24, 35, 46, 58, 68, 81, 82, 103, 107, 120, 132, 133, 136, 146, 150, 152, 153, 155, 166, 169, 170, 173, 196, 201, 213, 215, 217, 218, 224, 225, 226, 227, 230, 239, 248, 249, 251, 254, 255, 258, 259, 260, 262, 264, 265, 266, 267, 269, 271, 272, 273, 274, 276, 277, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 292, 293, 294, 314, 342, 353, 375, 379, 390, 395, 444, 469, 479, 491, 501, 516, 522, 525, 541, 542, 595, 622, 627
- Adler, Ken, 220
- Adobe Systems, 416
- Adorno, Theodore, 41
- Aglietta, Michel, 166, 633
- Allen, Paul, 406, 410
- Altair, 404, 405, 407, 408, 410, 413, 414, 418, 423
- altérité, 24, 26, 35, 43, 86, 108, 109, 117, 122, 125, 127, 132, 133, 135, 136, 138, 139, 141, 143, 147, 153, 189, 191, 192, 204, 217, 224, 231, 232, 239, 242, 244, 262, 267, 279, 280, 286, 288, 342, 347, 348, 380, 393, 428, 431, 471, 480, 481, 483, 497, 506, 507, 512, 515, 623, 625, 628, 629
- Anatrella, Tony, 95, 385
- Anders, Günter, 25
- Anderson, Harlan, 356
- Andreessen, Marc, 455
- antipiratage, 565, 569, 578
- Apple, 203, 299, 384, 405, 406, 409, 410, 414, 416, 417, 418, 420, 421, 422, 423, 459, 592
- Apple II, 418
- Arato, Andrew, 263, 264
- Arbel, Avner, 115
- Arendt, Hannah, 47, 108, 115, 116, 135, 136, 137, 138, 248, 261
- ARPANET, 358, 383, 398, 399, 420
- Ashby, W. R., 109
- Ashton-Tate, 414
- Assoun, Paul-Laurent, 90
- AT&T, 388, 400, 401, 426, 436, 437, 476
- Aubert, Nicole, 87, 90, 123, 194
- automatisation, 39, 40, 172, 315, 321, 323, 328, 334, 335, 363, 396, 411, 412, 414, 417, 598
- autoréférentialité, 317, 340, 348, 364, 369, 370, 385, 408, 428, 443, 444, 483
- Autre, 26, 88, 90, 92, 94, 95, 98, 100, 104, 105, 113, 116, 121, 124, 125, 128, 136, 165, 190, 192, 199, 200, 202, 204, 207, 216, 224, 228, 231, 234, 235, 238, 239, 240, 241, 243, 247, 251, 253, 265, 267, 294, 325, 393, 469, 532, 533, 534, 535, 536, 546, 584, 586
- Babbage, Charles, 318
- Badie, Bertrand, 213
- Barbook, Richard, 502
- Barbrook, Richard, 498
- Barlow, John, 439, 495
- Barnes, Susan B., 419

- BASIC, 410, 418
 Bateson, Gregory, 140, 141, 365, 423
 Baudrillard, Jean, 89, 90, 97, 169
 Bauman, Zygmunt, 6, 81, 82, 86, 87, 93, 96
 Beck, Ulrich, 6
 béhaviorisme, 346
 Bell Co., 356, 438
 Bell, Al, 390
 Bell, Daniel, 61, 62, 63, 66, 67, 191, 372, 399, 434, 437
 Bernays, Edward L., 181
 Berners-Lee, Tim, 453, 454, 455
 Bertrand, Gille, 213, 315
Big Five, 305, 547, 559, 573
 Bigelow, Julian, 346
 Bina, Eric, 455
 Birmbaum, Pierre, 213
 Black, Edwin, 17
 BMG, 305, 308, 547, 608, 610, 613
 Boggs, David R., 449
 Boltanski, Luc, 379, 407, 408, 418, 428, 525
 Borland, 422
 Borsook, Paulina, 495, 498
 Boyer, R., 164, 168
 Brand, Stewart, 385, 386, 387
 Breton, Philippe, 307, 315, 316, 321, 329, 331, 352, 359, 360
 Bricklin, Dan, 414
 Brin, David, 495
 Brzezinski, Zbigniew, 67
 Bull, Michael, 325, 533, 534, 535, 536, 537, 635
 bureautique, 410, 411, 412, 413, 414, 416, 423, 429, 447, 448, 451, 453, 455, 456, 502
 Burkart, Patrick, 544, 649
 Bush, George W., 234, 237, 239, 245
 Bush, Vannevar, 319, 321, 337, 454
 Cameron, Andy, 498, 502
 Canada, 191, 305, 308, 399, 413, 472, 473, 475, 476, 484, 485, 486, 487, 489, 501, 523, 550, 552, 562, 567, 573, 575, 588, 593, 597, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 615, 617, 641, 647
 capitalisme, 3, 7, 46, 47, 63, 65, 69, 70, 72, 74, 76, 82, 97, 101, 134, 147, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 156, 157, 159, 161, 162, 164, 165, 166, 167, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 179, 184, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 204, 205, 207, 209, 211, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 226, 227, 228, 231, 232, 240, 244, 247, 248, 249, 251, 253, 259, 263, 267, 278, 279, 280, 285, 286, 287, 288, 293, 294, 295, 297, 303, 314, 315, 379, 390, 391, 395, 407, 409, 410, 411, 418, 423, 424, 425, 428, 444, 469, 470, 471, 472, 475, 476, 480, 491, 492, 496, 497, 501, 502, 505, 511, 513, 514, 525, 561, 590, 604, 621, 622, 627, 633, 635, 637, 644, 650, 654
 Castells, Manuel, 19, 22, 208
 Castoriadis, Cornelius, 86, 124, 260, 261
 CD, 1, 4, 177, 447, 526, 527, 528, 530, 531, 546, 552, 554, 555, 557, 558, 559, 560, 562, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 578, 579, 592, 599, 610, 616, 621
 Ceruzi, Paul E., 17, 326, 329, 331, 359, 365
 Chafee, Earl, 334
 Cheney, Dick, 234
 Chevalier, Jacques, 212, 226, 227, 229, 233, 234, 245, 248, 249
 Chiapello, Ève, 379, 407, 408, 418, 428, 525

- circuits intégrés, 357, 360
 Clark, Jim, 455
 client-serveur (architecture), 449, 450, 451
 code, 52, 141, 142, 196, 264, 273, 274, 276, 277, 278, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 293, 294, 295, 297, 303, 320, 324, 378, 380, 381, 401, 402, 430, 431, 436, 453, 455, 456, 458, 461, 463, 464, 465, 620, 621, 622, 623, 624, 625
 Cohen, Jean-L., 263, 264
 Colas, Dominique, 222
 Colstad, Ken, 403
 communication, xii, 1, 16, 17, 19, 20, 43, 51, 52, 53, 60, 123, 130, 140, 142, 144, 146, 173, 174, 175, 176, 179, 182, 186, 188, 194, 202, 239, 253, 257, 259, 267, 270, 307, 313, 314, 318, 327, 330, 333, 337, 338, 340, 343, 344, 347, 348, 349, 363, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 386, 391, 392, 398, 420, 423, 425, 426, 428, 469, 471, 477, 478, 479, 482, 483, 485, 502, 503, 504, 505, 514, 525, 527, 537, 545, 588, 613, 614, 635, 639, 644, 649, 650, 652, 656
 consommateurs, 2, 3, 92, 173, 183, 187, 208, 543, 553, 557, 559, 562, 563, 582, 592, 600, 613, 616, 622
 contre-culture, 374, 382, 383, 385, 386, 390, 393, 397, 403, 404, 407, 418
 contrôle, 6, 54, 62, 97, 109, 110, 120, 124, 127, 140, 145, 146, 152, 170, 177, 178, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 207, 229, 230, 236, 237, 239, 244, 246, 252, 253, 273, 286, 294, 333, 334, 335, 336, 338, 341, 343, 348, 349, 350, 352, 353, 355, 360, 361, 362, 363, 365, 366, 370, 372, 373, 377, 378, 381, 382, 384, 391, 392, 395, 397, 411, 424, 425, 436, 444, 451, 471, 478, 481, 482, 483, 484, 488, 491, 493, 504, 505, 513, 516, 523, 535, 546, 573, 588, 591, 592, 593, 595, 596, 611, 623, 627
 Coriat, Benjamin, 150
 Coulter, Keith, 485
 courrier électronique, 398, 412, 451, 455
 Cova, Bernard, 90
 CRIA, 305, 307, 549, 550, 551, 552, 555, 582, 585, 608, 610, 611
 criminalisation, 244, 280, 294, 295, 542, 549, 596, 597, 603, 604, 623, 628
 cyberspace, 280, 440, 490, 494, 496, 497, 502
 cybernético-systémiste, 24, 424, 444, 477, 479, 484, 576, 626, 627
 cybernétique, 17, 24, 25, 51, 52, 53, 109, 110, 112, 139, 140, 141, 145, 146, 153, 174, 184, 185, 186, 188, 189, 223, 225, 227, 250, 252, 257, 266, 268, 287, 313, 318, 325, 332, 333, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 353, 361, 363, 366, 370, 371, 374, 391, 395, 423, 428, 471, 480, 536, 644
 Dagenais, Daniel, 108, 135, 136
 DARPA, 358, 398
 de Certeau, Michel, 257, 270, 271, 281, 286, 287
 De Facendis, Dario, 116, 136
 de Gaulejac, Vincent, 93, 94
 DEC, 356, 377, 398
 Denning, Dorothy E., 497
 DeNora, Tia, 521, 522, 533, 535, 637
 dérèglementation, 426, 427, 471, 472, 473, 474, 475, 477

- dialectique, 8, 23, 26, 27, 30, 32, 33, 34, 41, 46, 48, 49, 52, 54, 55, 73, 77, 78, 80, 82, 103, 107, 117, 118, 119, 133, 156, 189, 206, 213, 214, 221, 223, 226, 240, 243, 253, 257, 258, 260, 268, 269, 272, 275, 276, 282, 283, 284, 285, 289, 291, 298, 300, 313, 314, 340, 390, 395, 419, 443, 445, 491, 519, 520, 524, 617, 620, 624, 625, 630, 642
 DMCA, 595, 598, 599
 DOS, 411, 414, 417, 421, 448
 Draper, John, 388, 389
 drogue, 383, 384, 385, 388, 441
 droit d'auteur, 401, 522, 542, 543, 544, 547, 560, 564, 568, 576, 580, 586, 588, 590, 591, 593, 595, 596, 598, 600, 608, 609, 610, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 623, 625, 626
 Dubois, Jean-Jacques, 109
 Dufour, Danny-Robert, 76, 201, 202, 203, 206, 208, 209
 Dupuy, Jean-Pierre, 324
 Dyer-Witheyford, Nick, 66, 67
 échange, 1, 7, 40, 47, 92, 116, 129, 137, 154, 168, 173, 174, 177, 178, 186, 188, 189, 191, 218, 219, 220, 221, 248, 269, 271, 280, 285, 295, 391, 400, 420, 425, 427, 472, 480, 484, 527, 538, 539, 577, 579, 586, 604, 614, 619, 621, 622, 623, 625, 626, 628
 Eckert, John Presper, 322, 326, 327, 328, 397
 économie, 14, 18, 31, 53, 57, 63, 66, 68, 69, 72, 80, 90, 91, 96, 108, 113, 123, 127, 154, 155, 156, 157, 161, 162, 163, 176, 180, 191, 201, 218, 255, 265, 267, 275, 313, 425, 426, 427, 466, 470, 478, 479, 480, 481, 498, 542, 553, 575, 580, 625, 638
 éducation, 179, 195, 244, 386, 447, 542, 549, 581, 582, 583, 586, 623
 EDVAC, 323, 324, 325, 326, 330, 400
 Edwards, Paul N., 331, 332, 346, 353, 372, 373
 égotisation, 89, 105, 199, 380
 Ehrenberg, Alain, 92, 638
 Electronic Frontier Foundation, 440, 600
 Elias, Norbert, 37
 Ellul, Jacques, 24, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 117, 287
 EMI, 305, 547
 Engelbart, Doug, 384, 385, 418, 419, 420, 449
 ENIAC, 322, 323, 326
 épiphylogénèse, 31, 35, 51, 55, 56, 99, 116, 119, 155, 206, 213
 État, 67, 129, 164, 169, 181, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 231, 233, 234, 235, 237, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 253, 264, 278, 280, 306, 320, 327, 328, 329, 359, 360, 361, 372, 436, 482, 484, 491, 492, 493, 559, 634, 636, 645, 650, 651
 États-Unis, 126, 192, 198, 234, 236, 237, 239, 308, 327, 329, 350, 359, 373, 426, 432, 436, 448, 458, 523, 544, 575, 588, 597, 606, 609, 611, 612, 613
 éthique du hacker, 378, 379, 381, 382
 Feenberg, Andrew, 24, 263, 273, 274, 276, 277, 278, 282
 Felsenstein, Lee, 403, 406
 Flichy, Partrice, 256, 259, 274, 276, 278
 Foucault, Michel, 230, 263, 264, 266, 268, 270, 595, 638

- Freeman, Christopher, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 166, 167
- Freiberger, Paul, 405, 406, 409
- Freitag, Michel, 6, 24, 27, 33, 42, 81, 88, 98, 100, 105, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 114, 116, 117, 119, 120, 135, 136, 146, 186, 189
- French, Shaun, 405, 406, 560, 561, 564, 646
- Freyssenet, Michel, 259
- Fukuyama, Francis, 66, 67, 99, 225
- Gantz, John, 558, 559, 561, 577
- Garelli, Jacques, 27
- Garofalo, Reebee, 542, 545
- Gates, Bill, 63, 193, 406, 409, 410, 411, 414, 418, 421, 458, 468
- General Electric, 329, 332, 334, 356
- GNU, 401, 453
- Goldstein, Paul, 522, 594, 641
- Gonzalez, Alphonso, 596
- Gore, Al, 473
- Gorz, André, 175, 177, 195, 196
- GPL, 402, 453
- Gravel, Pauline, 130
- Greenblatt, Richard, 401
- hacker, 304, 375, 380, 381, 384, 386, 390, 405, 430, 431, 435, 438, 439, 441, 452, 461, 464, 493, 494, 539
- hackers, 129, 304, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 387, 398, 400, 401, 405, 406, 429, 430, 431, 432, 434, 435, 436, 437, 438, 440, 441, 443, 452, 459, 461, 463, 466, 493, 494, 526, 592, 621
- Hadot, Pierre, 316, 317
- Hamelin, Marilyse, 115
- Hammer, Craig, 236
- Handa, Sunny, 523, 544, 608, 641
- Hardt, Michael, 341, 478, 481, 482, 483
- Harvey, David, 97, 142, 153, 161, 171, 172, 248
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich, 215, 218, 220, 221, 222, 223, 225, 242, 248
- Heidegger, Martin, 9, 15, 23, 27, 30, 32, 38, 39, 51, 68, 76
- Hertzberg, Hendrik, 66
- Hess, Rémi, 300
- Hewlett-Packard, 403
- Himanen, Pekka, 494
- Hinsley, F. H., 320
- histoire, 9, 17, 21, 31, 38, 46, 57, 58, 59, 60, 65, 66, 67, 99, 103, 108, 116, 126, 138, 139, 212, 221, 223, 232, 240, 250, 260, 279, 287, 288, 300, 301, 302, 303, 313, 314, 315, 316, 317, 323, 329, 331, 332, 352, 359, 362, 365, 371, 374, 394, 396, 439, 503, 522, 545, 602, 635, 641, 642, 643, 645
- Hoffman, Abbie, 389, 390
- Hollerith, Herman, 319
- Homebrew Computer Club, 405, 406, 410, 411
- homéostasie, 345, 349, 350, 470, 473, 483
- Horkheimer, Max, 41
- Huet, Armel, 165, 168
- hyperindividualisation, 54, 82, 85, 87, 90, 93, 96, 97, 99, 100, 103, 104, 131, 132, 142, 151, 165, 192, 199, 201, 204, 208, 216, 226, 228, 231, 240, 241, 248, 253, 279, 301, 314, 385, 386, 390, 395, 403, 408, 431, 433, 435, 445, 452, 467, 468, 469, 480, 491, 493, 494, 496, 500, 504, 510, 516, 519, 531, 532, 533, 535, 540, 583, 623, 624, 627, 628
- hyperindividualisme, 95, 97, 104, 105, 246, 256, 287, 294, 353, 370, 380, 385, 390, 392, 395, 408, 441, 443, 444, 445, 450, 481, 491, 495, 496, 499, 500, 501, 504, 505, 506, 507,

- 508, 509, 512, 516, 520, 530, 532, 534, 535, 546, 564, 607, 620, 628
- Hyppolite, Jean, 221, 222
- IBM, 17, 319, 329, 330, 331, 356, 357, 359, 362, 363, 364, 365, 377, 378, 379, 386, 409, 411, 412, 414, 415, 416, 417, 418, 422, 442, 463, 466
- IBM Système/360, 362, 363, 364, 365
- identité, 27, 33, 75, 76, 86, 90, 96, 98, 99, 110, 117, 119, 123, 124, 125, 136, 207, 221, 222, 263, 265, 277, 278, 392, 431, 432, 490, 504, 604, 610, 611
- idéologie, 2, 67, 81, 85, 86, 87, 105, 112, 113, 118, 119, 122, 128, 133, 136, 138, 139, 144, 146, 147, 184, 196, 199, 200, 201, 203, 209, 216, 223, 225, 234, 243, 244, 245, 250, 252, 256, 257, 279, 287, 288, 294, 313, 314, 315, 332, 349, 350, 370, 371, 372, 391, 393, 394, 395, 423, 424, 427, 428, 444, 461, 463, 464, 470, 471, 472, 473, 477, 480, 481, 483, 484, 493, 494, 499, 501, 503, 508, 509, 512, 536, 537, 539, 574, 582, 583, 590, 591, 595, 604, 629, 630, 645, 648
- IFPI, 305, 307, 547, 548, 549, 551, 556, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 597, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 607, 611
- Illich, Ivan, 403
- immédiateté, 95, 104, 113, 152, 200, 222, 223, 245, 246, 380, 385, 505, 506, 516, 536
- individualisation, 6, 8, 10, 30, 39, 57, 87, 94, 96, 101, 103, 105, 119, 122, 202, 208, 228, 248, 259, 264, 279, 294
- individuation, 8, 21, 22, 27, 30, 31, 33, 34, 35, 38, 48, 52, 55, 57, 58, 67, 78, 79, 83, 98, 100, 103, 105, 112, 116, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 128, 133, 137, 147, 152, 153, 156, 162, 165, 166, 175, 189, 193, 199, 200, 201, 202, 206, 207, 209, 213, 225, 232, 251, 252, 255, 259, 260, 264, 267, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 288, 292, 294, 313, 314, 315, 336, 340, 342, 469, 478, 480, 481, 492, 509, 511, 516, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 528, 533, 543, 593, 619, 620, 624, 625, 636
- industrie du disque, 2, 4, 177, 278, 294, 305, 306, 307, 528, 539, 541, 542, 544, 545, 546, 547, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 557, 558, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 569, 570, 572, 573, 575, 576, 577, 578, 580, 581, 582, 583, 585, 586, 592, 597, 601, 605, 606, 611, 620, 623
- informatique distribuée, 396, 456, 467, 468, 502, 503
- Intel, 182, 357, 404, 405, 409, 415, 423, 452
- intelligence artificielle, 366, 382, 384
- Internet, 1, 2, 17, 64, 65, 127, 129, 160, 176, 179, 182, 189, 194, 198, 204, 239, 253, 271, 275, 278, 285, 292, 293, 301, 307, 308, 358, 378, 383, 386, 396, 398, 399, 400, 442, 452, 453, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 462, 465, 466, 467, 470, 474, 479, 490, 502, 503, 505, 506, 511, 516, 524, 527, 528, 531, 537, 538, 539, 540, 546, 552, 554, 555, 556, 560, 564, 565, 566, 567, 572, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 583, 585, 588, 595, 598, 602, 604, 607, 609,

- 613, 617, 619, 622, 635, 638, 640, 641, 646, 648, 651
- Jackson, Steve, 438, 439
- Jacobson, Roman, 365
- Jacomy, Bruno, 316
- Jenkins, Gary M., 440, 441, 442
- Jobs, Steve, 384, 406, 409, 410, 411, 416, 418, 420, 421
- Kaff, Albert E., 115
- Kapor, Mitch, 414, 439
- Katz, Mark, 528, 529, 539, 643
- Kay, Allan, 384, 385
- Kelly, Kevin, 501
- Kilby, Jack, 357
- Knight, Tom, 401, 438
- Koestler, Arthur, 18
- Krikke, Jan, 339
- Kuhn, Thomas S., 61, 396
- Kusek, David, 557, 559, 564, 643
- Lacan, Jacques, 76, 88, 90, 92, 393
- Lacroix, Jean-Guy, 152, 171, 181, 257, 258, 260
- Lafontaine, Céline, 24, 139, 143, 346, 347, 365, 423, 496
- Latour, Bruno, 75
- Le Goff, Jean-Pierre, 288
- Le Lay, Patrick, 181, 182
- lecteurs MP3, 271, 528, 530, 592
- Lefebvre, Henri, 24, 117, 118, 125, 135, 139, 145, 147, 214, 215, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 227, 231, 232, 241, 242, 247, 248, 261, 266, 267, 268, 270, 276, 279, 282, 288, 300, 301, 370, 371, 372
- Lefort, Claude, 108, 109
- Leibniz, Gottfried Wilhelm von, 317, 318, 338, 339
- Lemoigne, Jean-Louis, 138
- Leonhard, Gerd, 557, 559, 564
- Leroi-Gourhan, André, 20, 21, 36, 37, 45, 262
- Lessig, Lawrence, 544, 558, 577, 593, 594, 599, 601
- Lévy, Pierre, 24, 479, 480
- Levy, Steven, 376, 377, 378, 379, 403
- Leyshon, Andrew, 560, 561, 564, 646
- Licklider, J. C., 358, 367, 368, 369, 370, 398, 420
- Linux, 304, 401, 453, 461, 462, 464, 467, 494
- Lipkin, Efrem, 403
- Lipovetsky, Gilles, 6, 81, 82, 85, 86, 87, 91, 93, 95, 96, 99, 127, 199, 202, 246, 480
- Litman, Jessica, 522, 523, 543, 593, 597, 647
- Lock, John, 543
- logiciels, 176, 197, 208, 302, 401, 411, 413, 416, 418, 420, 421, 448, 452, 453, 459, 461, 462, 465, 466, 467, 468, 492, 530, 605, 621
- Lotus, 414, 422, 468
- Louçà, Francisco, 155
- Ludlow, Peter, 495, 497, 498, 500, 502
- Lytard, Jean-François, 81
- Macintosh, 416, 417, 420, 421
- Mackenzie, Adrian, 31, 49, 50, 52
- Maier, Matthew, 92
- Marcuse, Herbert, 64, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 219, 263
- Markoff, John, 383, 384, 385, 386, 388
- Marx, Karl, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 149, 154, 170, 177, 184, 219, 223, 300
- Mattelart, Armand, 318, 327, 425, 428, 474, 479
- Mauchly, John William, 322, 326, 327, 328
- McCourt, Tom, 544
- McCulloch, Warren, 325, 345, 365
- McLuhan, Marshall, 368
- McLuhan, Marshall, 111
- McNamara, Robert, 373
- Mead, Margaret, 365

- Meiksins Wood, Ellen, 217
 Mellert, Robert B., 501
 Melman, Charles, 87, 88, 89, 95, 96, 128, 134
 mémoire, 10, 31, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 46, 47, 49, 51, 55, 56, 58, 78, 80, 99, 101, 116, 121, 151, 152, 156, 170, 175, 189, 206, 213, 214, 215, 264, 272, 273, 275, 276, 281, 284, 285, 291, 293, 297, 325, 326, 328, 331, 352, 355, 357, 362, 404, 412, 419, 457, 519, 521, 522, 523, 524, 528, 533, 534, 560, 624
 Metcalfe, Robert M., 449
 Microsoft, 63, 182, 402, 406, 411, 415, 418, 420, 421, 422, 448, 456, 457, 458, 459, 460, 464, 465, 468, 474, 512, 513, 514
 Miège, Bernard, 146, 307
 militaire, 320, 327, 330, 352, 364, 373, 483
 Mindell, David, 333, 335
 Minix, 401, 452
 Misset, Séverine, 539
 MIT, 17, 263, 319, 325, 329, 331, 335, 337, 341, 356, 376, 377, 381, 382, 383, 401, 495
 MITS, 404, 407, 410
 monde informatique, 395, 402, 411, 467
 Moore School of Electrical Engineering, 322
 Moore, Fred, 404
 Moore, Gordon, 322, 323, 326, 357, 447
 More, Max, 95, 133
 Morin, Edgar, 423
 MP3, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13, 14, 53, 95, 125, 129, 176, 177, 203, 255, 269, 270, 271, 275, 278, 280, 285, 292, 293, 294, 297, 298, 299, 301, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 313, 503, 516, 518, 520, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 535, 536, 537, 540, 541, 542, 546, 548, 549, 550, 553, 565, 577, 578, 579, 591, 599, 608, 616, 619, 620, 621, 622, 624, 627, 628, 640, 653
 MPT (mesure de protection technique), 589, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 603, 611, 615, 621, 626, 627
 Mumford, Lewis, 261, 262
 musique, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 13, 14, 94, 95, 121, 125, 129, 151, 176, 177, 178, 185, 203, 255, 269, 278, 285, 292, 294, 298, 299, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 313, 335, 447, 503, 512, 516, 517, 519, 520, 521, 522, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 533, 534, 535, 537, 541, 546, 548, 549, 550, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 561, 562, 563, 564, 565, 569, 577, 579, 582, 583, 592, 596, 599, 602, 605, 606, 607, 609, 611, 619, 620, 621, 622, 624, 628
 Nagan, Winston P., 236
 Napster, 299, 301, 527, 540, 544, 575, 576, 577, 581, 606, 649
 NCR, 356
 Negri, Antonio, 341, 478, 481, 482, 483
 Neirdorf, Craig, 438
 Nelson, Ted, 382, 453
 Netscape, 455, 456, 459, 460, 461, 462, 463
 Noble, David F., 150, 151
 Noftsker, Russ, 401
 Nora Minc (rapport), 425
 numérique, 1, 7, 13, 95, 99, 166, 174, 176, 183, 185, 187, 197, 203, 294, 298, 303, 305, 307, 313, 320, 322, 324, 325, 399, 400, 434, 472, 476, 491, 503, 516, 517, 520, 524, 525, 526, 530, 531, 537, 546, 553, 558,

- 560, 561, 582, 586, 591, 604, 605, 610, 619, 620, 622, 625
- Oberholzer, Felix, 556
- Olsen, Ken, 356, 377, 378
- OMPI, 587, 588, 589, 590, 595, 598, 611, 612
- Open Source, 401, 453, 463, 465, 466, 493
- Open Source Software, 463, 465, 466, 467
- ordinateur, 318, 320, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 334, 337, 339, 355, 356, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 380, 382, 384, 386, 393, 395, 396, 397, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 413, 415, 417, 418, 419, 420, 422, 423, 425, 429, 431, 434, 436, 439, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 454, 456, 459, 465, 467, 468, 504, 506, 562
- ordinateur central, 356, 362, 363, 366, 374, 375, 396, 425, 450, 454
- Ordinateur PDP de DEC, 377, 378, 381, 382, 398
- ordinateur personnel, 1, 129, 208, 285, 396, 402, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 413, 418, 422, 423, 425, 429, 431, 434, 447, 448, 450, 456, 465, 467
- P2P, 189, 269, 280, 285, 292, 295, 299, 527, 531, 538, 539, 540, 541, 542, 549, 553, 554, 555, 572, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 596, 598, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 609, 610, 611, 613, 614, 619, 620, 622, 623, 652
- Palo Alto, 384, 449
- PARC, 384, 416, 420
- Pascal, Blaise, 317
- Paye, Jean-Claude, 233, 235, 237, 239, 240, 242, 251
- PC, 3, 253, 413, 414, 447, 448, 450, 456, 457, 458, 465, 466, 467
- PC (ordinateur personnel), 527, 563
- Perez, Carlota, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 466, 467
- personnalisation, 85, 93, 120, 122, 127, 133, 203, 516, 530, 562, 563
- phreaking, 387, 388, 389, 409
- piratage, 1, 5, 125, 129, 189, 295, 306, 307, 375, 524, 539, 541, 549, 552, 553, 554, 556, 561, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 572, 575, 576, 578, 579, 580, 583, 593, 607, 609, 619, 626
- piraterie, 126, 550, 566, 575, 599, 607, 617
- pirates, 2, 5, 189, 280, 306, 375
- posthumanisme, 134, 145
- Poulantzas, Nicos, 212, 215, 233, 234
- poursuites, 4, 189, 230, 246, 299, 305, 306, 422, 439, 457, 459, 540, 550, 575, 577, 579, 586, 597, 599, 600, 601, 602, 603, 605, 608, 611, 616
- pouvoir, 15, 19, 30, 35, 56, 58, 70, 72, 74, 76, 78, 100, 110, 114, 118, 126, 130, 136, 143, 144, 163, 182, 190, 205, 212, 221, 233, 234, 236, 242, 243, 244, 248, 251, 252, 255, 260, 261, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 270, 271, 272, 273, 274, 276, 277, 278, 279, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 314, 339, 352, 353, 362, 366, 371, 372, 387, 411, 426, 435, 443, 487, 513, 527, 532, 558, 566, 577, 583, 590, 591, 595, 596, 616, 621, 622, 628, 629, 633
- programme, 51, 65, 214, 215, 217, 226, 264, 265, 268, 273, 276, 277, 278, 282, 284, 286, 288, 291, 314,

- 315, 336, 343, 352, 353, 358, 364,
377, 381, 384, 401, 402, 407, 410,
450, 452, 456, 472, 476, 516, 525,
534, 559, 590, 594, 595, 596, 599,
604, 621, 624, 626, 627, 648
- projet C-60, 612, 613
- propriété intellectuelle, 2, 5, 306, 309,
422, 542, 543, 544, 553, 587, 612,
623
- Proulx, Serge, 307
- Quételet, Adolph, 318
- Quignard, Pascal, 139, 283
- Ratliff, Wayne, 414
- Raymond, Eric S., 453, 461, 462, 463,
464, 465, 497
- Red Hat, 461, 467
- réseau, 330, 331, 332, 355, 358, 360,
361, 362, 363, 364, 365, 366, 368,
369, 383, 387, 388, 391, 392, 394,
395, 396, 398, 399, 400, 401, 424,
425, 426, 428, 430, 431, 434, 435,
436, 438, 439, 442, 443, 444, 447,
448, 449, 450, 451, 452, 454, 455,
457, 460, 462, 467, 469, 471, 473,
474, 475, 476, 477, 478, 479, 480,
481, 484, 488, 489, 490, 491, 492,
502, 503, 504, 505, 508, 511, 513,
516
- RIAA, 305, 307, 549, 550, 551, 555,
557, 562, 563, 567, 568, 569, 574,
575, 576, 578, 579, 581, 582, 583,
584, 597, 598, 599, 600, 601, 602,
603, 604, 605, 606, 608, 611
- Ricoeur, Paul, 56
- Rifkin, Jeremy, 174, 178, 180, 206
- Risen, James, 238, 239, 652
- Roberts, Ed, 404, 409, 410
- Rochester, Jack B., 558, 559, 561, 577
- Rosenbaum, Ron, 388, 389
- Rosenblueth, Arturo, 345, 346
- Rosier, Bernard, 157, 158, 161, 164,
167, 168
- Rothschild, Michael, 498
- Roxio, 577, 606
- SAGE, 330, 331, 332, 358, 361, 363
- SAIL, 382, 383, 385
- Saint-Jacques, Sylvie, 97
- Salanskis, Jean-Michel, 30
- Salomon, Jean-Jacques, 147
- Schiller, Dan, 329, 359, 424, 426, 474
- Schumpeter, Joseph, 155, 156, 158,
159, 160
- Sculley, John, 416, 421
- Seconde Guerre mondiale, 315, 320,
333, 348
- Shannon, Claude, 344, 365
- Silicon Valley, 383, 384, 455, 498
- Silver, Daniel, 382
- Simondon, Gilbert, 21, 22, 23, 25, 27,
35, 36, 39, 49, 50, 51, 70, 78, 79,
108, 111, 112, 114, 138, 156, 160,
170, 252, 255, 269, 272, 366, 392
- singularité, 37, 46, 74, 75, 77, 78, 114,
120, 121, 122, 125, 142, 157, 179,
284, 336, 342, 374, 515, 520, 528,
546, 594, 602, 604, 626, 630
- Sloterdijk, Peter, 143, 144
- société civile, 222, 223, 231, 235, 236,
243, 244, 245, 248, 250, 251, 252,
253, 255, 258, 260, 261, 262, 264,
265, 268, 274, 276, 279, 280, 281,
282, 284, 285, 286, 287, 289, 292,
293, 295, 351, 483, 484, 493, 523,
538, 539, 543, 560, 580, 582, 585,
596, 597, 624, 626, 628
- Sony, 305, 532, 545, 547, 561, 592
- Sperry, 326, 333, 334
- Stallman, Richard, 401, 461, 463
- Stanford, 358, 382, 383, 384, 405, 418
- Sterling, Bruce, 377, 390, 429, 432,
433, 434, 437, 440
- Sterne, Jonathan, 524, 529
- Stibitz, George, 319

- Stiegler, Bernard, 9, 20, 21, 22, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 76, 77, 78, 79, 80, 99, 116, 120, 121, 122, 149, 151, 155, 156, 162, 163, 187, 202, 206, 262, 264, 265, 273, 275
- Stolaroff, Myron, 384
- structuralisme, 365, 370, 371, 372
- Strumpf, Koleman, 556
- Sun, 459, 463
- Sundevil (opération policière), 438, 439, 440, 441, 442
- surdéterminisme, 103, 135, 162, 166, 192, 199, 200, 216, 224, 225, 226, 227, 228, 232, 234, 242, 243, 249, 252, 253, 258, 265, 266, 279, 287, 288, 294, 297, 303, 313, 330, 332, 340, 352, 370, 371, 386, 390, 392, 395, 408, 428, 429, 431, 433, 435, 441, 443, 444, 445, 450, 461, 464, 470, 477, 481, 491, 492, 493, 497, 499, 500, 501, 503, 507, 510, 514, 516, 519, 526, 528, 536, 537, 541, 582, 583, 590, 594, 604, 626, 628, 629
- surveillance, 133, 231, 237, 239, 244, 246, 252, 253, 280, 294, 360, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 491, 492, 505, 513, 516, 582, 592, 602, 612, 623, 627
- Swaine, Michael, 405, 406, 409
- système, 5, 6, 7, 13, 20, 22, 24, 41, 42, 44, 47, 48, 54, 56, 65, 68, 69, 71, 79, 80, 96, 101, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 131, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 141, 143, 144, 145, 146, 147, 151, 153, 155, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 185, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 194, 196, 198, 199, 200, 203, 204, 207, 208, 209, 213, 216, 219, 224, 228, 229, 230, 232, 239, 241, 244, 245, 248, 251, 252, 253, 257, 258, 262, 266, 267, 268, 277, 278, 279, 280, 281, 286, 287, 288, 306, 315, 316, 317, 318, 324, 325, 330, 331, 332, 334, 336, 338, 339, 340, 345, 346, 348, 349, 350, 353, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 369, 370, 371, 374, 375, 376, 377, 379, 381, 384, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 394, 395, 397, 400, 401, 405, 407, 411, 414, 415, 417, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 427, 429, 433, 434, 435, 437, 438, 439, 440, 441, 443, 444, 448, 449, 450, 452, 453, 454, 456, 460, 461, 465, 469, 471, 473, 478, 479, 480, 483, 484, 487, 488, 490, 493, 497, 499, 505, 507, 510, 511, 512, 514, 515, 516, 536, 542, 562, 579, 580, 585, 586, 587, 590, 592, 593, 601, 623, 625, 627, 638, 646, 655
- système-monde, 267, 374, 375, 381, 388, 429, 434, 435, 443, 444, 450, 470, 478, 497, 507, 511, 623, 625, 626, 627
- systémisme, 83, 216, 226, 228, 231, 241, 247, 252, 253, 294, 353, 364, 370, 423, 441, 444, 445, 450, 468, 470, 481, 491, 493, 494, 496, 497, 500, 501, 505, 510, 514, 515, 516, 519, 520, 536, 541, 562, 574, 579, 580, 585, 594, 599, 604, 614, 616, 624, 625, 628
- systémisme totalitaire, 216, 240, 241, 247, 248, 249, 252, 294, 301, 370, 386, 390, 392, 403, 431, 433, 441, 443, 450, 468, 470, 491, 493, 494,

- 496, 500, 501, 505, 510, 515, 516,
520, 536, 624
- Szpakowski, Mark, 403
- Tanenbaum, Andrew S., 400, 401, 452
- TCP/IP, 399
- technologies de l'information, 1, 13,
16, 52, 66, 173, 175, 188, 253, 259,
313, 424, 425
- tekhne*, 15, 33, 34, 219, 232, 340, 386,
428, 521
- téléchargement, 2, 5, 187, 292, 539,
540, 541, 549, 550, 553, 554, 555,
556, 577, 591, 598, 609, 611, 619
- télécommunication, 174, 238, 426,
437, 474, 476, 477, 484, 488, 613,
614
- terminaux, 361, 363, 366, 380, 398,
399, 450
- Texas Instruments, 357, 403
- TIC, 1, 3, 6, 7, 10, 18, 19, 22, 23, 39,
54, 60, 119, 176, 178, 188, 253, 257,
272, 298, 299, 313, 314, 358
- Tissier-Desbordes, Élisabeth, 93
- Toffler, Alvin, 66, 67
- Torvald, Linus, 452, 453
- Touraine, Alain, 99
- transcendance, 63, 87, 188, 201, 204,
206, 224, 228, 235, 241, 243, 390,
393, 444, 464, 490, 501, 507, 508,
512, 514, 515, 629
- transduction, 8, 9, 10, 27, 29, 31, 33,
35, 36, 37, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53,
54, 55, 57, 58, 59, 78, 79, 80, 82, 98,
103, 105, 116, 124, 149, 151, 152,
153, 156, 162, 163, 165, 198, 206,
207, 213, 215, 255, 259, 260, 272,
277, 283, 284, 291, 292, 294, 299,
313, 314, 379, 468, 491
- Tremblay, Gaëtan, 19, 146, 257, 258,
260
- Turing, Alan, 324
- Twain, Mark, 629
- UNIVAC, 326, 328, 329, 331
- Universal, xii, 305, 328, 547, 606
- UNIX, 398, 399, 400, 401
- usage, 15, 45, 51, 62, 63, 67, 79, 90,
150, 154, 161, 162, 163, 174, 178,
179, 183, 188, 191, 208, 218, 219,
245, 253, 255, 256, 257, 258, 264,
266, 268, 269, 270, 272, 273, 274,
275, 279, 281, 284, 285, 293, 294,
297, 298, 301, 303, 304, 318, 319,
325, 326, 331, 332, 355, 359, 360,
365, 372, 375, 381, 383, 384, 386,
387, 396, 397, 399, 403, 408, 416,
431, 435, 470, 482, 503
- usagers, 1, 4, 5, 23, 71, 208, 258, 268,
270, 272, 284, 303, 304, 352, 374,
375, 376, 377, 401, 403, 429, 450,
451, 454, 463, 470, 504, 505, 512,
515, 527, 529, 530, 531, 532, 534,
536, 540, 541, 553, 554, 577, 583,
595, 609, 610, 613, 615
- Vaidhyanathan, Siva, 522, 538, 539,
655
- van Dijck, José, 521
- Vedel, Thierry, 258, 269
- verrouillage sociotechnique, 303, 390,
423, 528, 625
- virtuel, 89, 100, 113, 137, 146, 247,
265, 504, 509, 510, 511, 639
- vol*, 2, 267, 295, 375, 410, 439, 539,
550, 551, 553, 579, 580, 602, 623,
644, 655
- Von Neumann, John, 323, 324, 325,
326, 327, 330, 365, 397
- Warf, Barney, 475
- Warner, 305, 477, 546, 547
- Web, 39, 43, 44, 45, 128, 183, 204,
421, 432, 435, 453, 455, 458, 459,
462, 468, 469, 474, 503, 507, 512,
582, 587, 598, 599, 641, 652
- Webb, Peter, 560, 561, 564, 646
- Whirlwind, projet, 329, 330, 331

Wiener, Norbert, 140, 318, 325, 332,
333, 335, 336, 337, 338, 339, 340,
341, 342, 343, 344, 345, 346, 348,
349, 350, 352, 361, 362, 365, 370,
419
Windows, 418, 421, 422, 448, 456,
457, 458, 459, 504
Wired Magazine, 500, 501, 502
WordPerfect, 302, 413, 451, 463
Wozniak, Steve, 405, 406, 409, 416
Xerox, 384, 412, 416, 420, 421, 449
Yar, Majid, 575
Zarifian, Philippe, 596
Ziman, J., 160