

Revue européenne
des sciences sociales

European Journal of Social Sciences

Revue européenne des sciences sociales

European Journal of Social Sciences

XL-124 | 2002

Histoire, philosophie et sociologie des sciences

La nouvelle anthropologie des sciences et des techniques face à la « société de l'information » et son savoir

Farinaz Fassa



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/ress/587>

DOI : 10.4000/ress.587

ISSN : 1663-4446

Éditeur

Librairie Droz

Édition imprimée

Date de publication : 1 août 2002

Pagination : 199-217

ISBN : 2-600-00806-3

ISSN : 0048-8046

Référence électronique

Farinaz Fassa, « La nouvelle anthropologie des sciences et des techniques face à la « société de l'information » et son savoir », *Revue européenne des sciences sociales* [En ligne], XL-124 | 2002, mis en ligne le 01 décembre 2009, consulté le 30 avril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/ress/587> ; DOI : 10.4000/ress.587

Farinaz FASSA

LA NOUVELLE ANTHROPOLOGIE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES FACE À LA «SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION» ET SON SAVOIR

Dans son ouvrage, «Petite réflexion sur le culte des dieux faitiches» (1996a), B. Latour utilise la métaphore du montreur de marionnettes pour récuser la «pensée critique» et sa volonté de chercher des explications structurales. Selon lui, nos créations nous dépassent et tout marionnettiste

«vous dira comme tout le monde, comme tout créateur et tout manipulateur, que ses marionnettes lui dictent son comportement, qu'elles le font agir, qu'elles s'expriment à travers lui, qu'il ne saurait les manipuler ni les mécaniser» (1996a:100).

Cette proposition théorique pose de nombreuses questions et si j'ai choisi ici d'en traiter, c'est autant par intérêt scientifique que par questionnement éthique. Il me semble qu'accepter la position qui s'exprime dans cette citation dédouane la science qui se produit dans «des cascades de traductions» de ses possibles implications idéologiques et empêche l'homme de penser une action sur le monde. B. Latour reconnaît d'ailleurs ce problème, lorsqu'il répond à la critique de P. Lemonnier¹, relevant que son «hypothèse»² peut faire perdre quelque chose («Je ne dis pas que nous n'y perdons rien, je suis conscient des risques, en particulier politiques.» [1996b: 36]), peut-être le pouvoir que les hommes ont d'agir sur leur monde en effectuant des choix, en participant à des conflits qui tous ne peuvent se résoudre par des compromis.

L'image proposée par la métaphore du marionnettiste suggère ainsi des interrogations fondamentales, et tout particulièrement pour qui s'attache à la place que prennent les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans la formation et l'éducation, et ceci d'autant plus que les textes que les organisations supragouvernementales et gouvernementales (Fassa, 2002a) produisent à ce sujet tiennent un discours assez semblable: sous l'influence des TIC, une nouvelle société, radicalement différente serait en train de naître. Les technologies que nous avons créées seraient d'une telle puissance qu'elles nous dépasseraient et nous obligeraient à adapter notre organisation sociale et nos pratiques pour y

¹ P. Lemonnier (1996), tout en reconnaissant de nombreuses qualités à l'hypothèse préconisée par B. Latour, lui reproche de se passer de la notion de «tendance» qui permet à Leroi-Gourhan et aux membres de son école de penser l'action technique des hommes comme un accroissement du contrôle des hommes sur de larges domaines du monde naturel.

² Il la décrit de la façon suivante: «Débarrassons-nous une bonne fois pour toutes de la distinction style-fonction, du modèle purification/conjonction, de l'épistémologie du sujet connaissant et de l'objet connu, de la croyance en une modernisation, et comparons les collectifs d'actants aux ontologies différentes» (Latour, 1996b: 36).

répondre. Bref, nos « marionnettes » seraient en train de nous « faire agir » et de « s'exprimer à travers nous ». En ce qui concerne l'éducation et la formation, elles demanderaient de chacun qu'il accepte de considérer son savoir comme obsolète aussitôt acquis et exigeraient des appareils de formation qu'ils instillent cette disposition, « l'apprenance », auprès des enfants et des jeunes de façon à ce que « cette posture nouvelle [...], expressive d'un rapport au savoir pro-actif, anticipateur et quasi-existential » (Carré, 2000: 217) devienne une attitude admise par tous dès la fin de l'école obligatoire.

La question des TIC est donc un enjeu majeur de la période que nous vivons et il est essentiel que l'on puisse se pencher sur ce problème et rompre avec un discours souvent technocentré puisqu'il conçoit l'univers technologique comme un univers agissant sur le social, bien qu'il en soit indépendant pour ce qui tient aux choix effectués en ce qui concerne les objets technologiques eux-mêmes.

Il me semble, et c'est ce que j'aimerais montrer ici, que cette perception des relations de la technologie au social tient à une vision post-moderne, qui dans le domaine de l'anthropologie francophone des sciences et des techniques est diffusée, et ceci même s'ils s'en défendent, par les chercheurs de l'Ecole des Mines et ceux qui en revendiquent l'autorité. A cette approche intéressante mais boiteuse du social et de l'humain, j'aimerais opposer une perspective qui prenne en compte la tension qui se joue entre les acteurs et les structures et qui permette de comprendre quel est le *sens* qu'il faut donner à l'irruption et au développement massifs des ordinateurs (et de l'informatique) dans l'école obligatoire. « S'arracher » au sens commun qui veut que l'école fournisse le savoir-faire suffisant pour dominer un outil appelé à devenir inévitable, dans ce qui est décrit comme un passage irrémédiable vers la « Société de l'Information » (SI), ou plus récemment la « Société du Savoir », me paraît nécessaire pour

« renforcer la résistance au fatalisme sans pour autant encourager le repli dans un passéisme nostalgique, et [pour] susciter chez le lecteur un changement de disposition en l'aidant à considérer autrement les problèmes du temps, sous un autre cadrage, c'est-à-dire comme autant de processus sur lesquels il est possible d'avoir prise » (Boltanski et Chiapello, 1999: 29).

C'est pourquoi, j'évoquerai tout d'abord la genèse du concept de la SI³ – soit la construction d'un discours qui paraît aujourd'hui de sens commun – et signalerai la place que les chantres de cet horizon sociétal attribuent à l'acquisition des connaissances informatiques dans le cursus scolaire. Mon exposé reprendra ensuite les perspectives post-modernes développées par les notions centrales de l'anthropologie symétrique, telles que B. Latour les propose dans ses textes théo-

³ Les deux notions, « société de l'information » et « société du savoir », sont très proches l'une de l'autre, la seconde est cependant plus récente et on la voit émerger de façon notable à la fin des années 90. Une analyse précise de ce que les auteurs académiques mettent derrière ce nouveau qualificatif devrait être réalisée. Elle ne peut se faire ici, je me contenterai donc de mentionner que ces notions sont souvent employées l'une pour l'autre et créent ainsi une équivalence sémantique qui est particulièrement manifeste dans les textes que j'ai appelés programmatiques (Fassa, 2002a). Ces substitutions mettent en place ce que mes collègues de Lausanne ont nommé une « nébuleuse sémantique » (Berthoud et al, 2000). Autour de la construction de ce topique dans les discours programmatiques se joue, comme nous l'avons montré ailleurs (Fassa, 2002a), la question de la définition du savoir et sa distinction d'avec l'information.

riques, et les articulera aux développements que P. Lévy en fait dans ses analyses des ordinateurs, de la SI, et du savoir qui doit s'y constituer. Je conclurai par la proposition d'une troisième voie qui consiste à amender drastiquement le programme de la « symétrie généralisée ». La « Constitution »⁴ que l'on devrait se donner pour penser notre relation à nos créations devrait, à mon avis, admettre une double analyse, celle qui d'une part dit le pouvoir tel qu'il se construit autour et à propos des objets (ou des concepts) et d'autre part, celle qui réintroduit ceux que les jeux de pouvoir locaux ont exclus et qui donne sens à la violence de ces exclusions réifiantes⁵.

Le choix de ces auteurs n'est pas arbitraire⁶ et il faut souligner dès maintenant qu'il ne s'agira pas d'assimiler les discours de ces deux chercheurs mais plutôt de montrer comment le refus du Grand Partage de la modernité⁷ par B. Latour a débouché sur la narration de « petits récits », difficilement admissibles dès lors que les objets que l'on veut aborder touchent à ce qu'A. Gras (1997) nomme « macro-systèmes techniques » et qu'ils dépassent les frontières du laboratoire. Or, ces petits récits, ceux que l'on peut résumer par des « ontologies différentes de collectifs hétérogènes d'actants », participent, selon moi, à ce que le réel soit considéré comme un espace plat, sans dimension historique hors le laboratoire et ses jeux de traductions, sans territoire en dehors des réseaux, plus ou moins longs, que constituent ces associations, bref où la surface des choses dit son sens pour autant que l'on sache regarder⁸. Ils fondent une base épistémique à un discours politique qui se construit dans la seule logique du consensus.

⁴ Cf. Latour, 1991.

⁵ A cela s'ajoute bien évidemment la prise en compte des facteurs non sociaux, d'ordre proprement cognitif par exemple.

⁶ Bruno Latour m'a interpellée car le programme de recherche qu'il esquisse permet de désenclaver les objets techniques et de leur restituer leurs dimensions sociales. Dirigeant le regard sur les objets eux-mêmes, sa méthode permet d'en comprendre les transformations progressives et ceci sous l'effet des rapports de pouvoir qui se jouent autour d'eux et à leur propos. Il faut cependant rappeler ici que, malgré sa pertinence, cette démarche reste, selon moi, partielle.

Pierre Lévy a, quant à lui, attiré mon attention pour trois raisons :

- son champ de recherche – cet auteur travaille sur les changements culturels que l'informatique induit
- son statut d'expert (Lévy, 1997a) – les travaux de l'anthropologie américaine, et tout particulièrement ceux qui tiennent à la réflexivité dans la pratique de l'anthropologie, devraient nous inciter à interroger les raisons qui « autorisent » tel discours scientifique et lui confèrent statut d'expertise alors qu'elles le refusent à d'autres
- l'influence que, selon son propre aveu, B. Latour a exercée sur sa pensée et qui a été déterminante dans le changement que nous avons observé dans sa production scientifique – « Les discussions qui se sont poursuivies aux colloques des Treilles entre les auteurs des *Éléments d'histoire des sciences* (sous la direction de Michel Serres) m'ont amené à réviser ma conception de la technique. Les silences éloquentes, puis les encouragements de Bruno Latour ont peut-être eu, à cet égard, un rôle déterminant. » (1990 : Remerciements). Partant de l'analyse des technologies intellectuelles parmi lesquelles il faut compter l'informatique (Lévy, 1987), il en vient à ériger la technique en moteur du changement et finalement à construire une utopie planétaire, celle de l'intelligence collective.

⁷ D'un côté « les choses » dont les sciences de la nature doivent s'occuper et de l'autre les « personnes » et la gestion du pouvoir qu'il appartient aux sciences humaines d'explorer – Cf. Latour, 1991.

⁸ Il est remarquable à cet égard que les exemples donnés par B. Latour dans *Les vues de l'esprits* (1985) ne prennent en compte que cette perception. On devrait s'interroger sur l'ethnocentrisme

C'est cette multiplication de petits récits et leur éclatement qui me paraissent caractéristiques de la « post-modernité », telle que J.-F. Lyotard l'a décrite dans « La Condition postmoderne » (1979). La seule logique de la performativité (Lyotard, 1979, 1980) qui fonde l'éclatement des langages et de leurs jeux⁹, se serait, selon lui, substituée aux Grands récits qui font reposer la volonté de savoir sur l'émancipation ou sur l'Idée.

« En simplifiant à l'extrême, on tient pour 'post-moderne' l'incrédulité à l'égard des métarécits. Celle-ci est sans doute un effet du progrès des sciences ; mais ce progrès à son tour la suppose. A la désuétude du dispositif métanarratif de légitimation correspond la crise de la philosophie métaphysique, et celle de l'institution universitaire qui dépendait d'elle. La fonction narrative perd ses foncteurs, le grand héros, les grands périls, les grands périples et le grand but. Elle se disperse en nuages d'éléments langagiers narratifs, mais aussi dénotatifs, prescriptifs, descriptifs, etc., chacun véhiculant avec soi des valences pragmatiques *sui generis*.

Ainsi la société qui vient relève moins d'une anthropologie newtonienne (comme le structuralisme ou la théorie des systèmes) et davantage d'une pragmatique des particules langagières. Il y a beaucoup de jeux de langage différents, c'est l'hétérogénéité des éléments. Ils ne donnent lieu à institution que par plaques, c'est le déterminisme local.

Les décideurs essaient pourtant de gérer ces nuages de sociabilité sur des matrices d'input/output, selon une logique qui implique la commensurabilité des éléments et la détermination du tout. Notre vie se trouve vouée par eux à l'accroissement de la puissance. Sa légitimation en matière de justice sociale comme de vérité scientifique serait d'optimiser les performances du système, l'efficacité » (1979 : 8).

I. LA SOCIÉTÉ DE L'INFORMATION ET DU SAVOIR OU LE SENS COMMUN

Il est commun aujourd'hui de réfléchir en termes de « société de l'information » ou de « société du savoir ». Ces termes sont plus que fréquemment employés pour définir le monde dans lequel nous vivons et le monde auquel nous devons nous préparer. Bien qu'il faille de mon avis, faire une distinction nette entre ces deux concepts, car le flou entretenu par les discours qui les mêlent et les confondent sans cesse contribue à assimiler les notions d'information à celle de savoir, je ne les distinguerai pas ici puisque ma communication rend compte de ce qui se dit sur le changement social et la société future. Il semble cependant fort utile de préciser la genèse de la « société de l'information », seule notion à avoir été théorisée, car les acceptions anciennes ne sont en rien exclusives des nouvelles façons de

fondateur de cette réduction puisque le rapport à la nature est mis en scène comme avant tout dicté par la faculté de classer et de prendre de la distance grâce à l'écrit. Cette explication est tout à fait acceptable, et même probante, lorsqu'on se donne pour objectif comme Goody (1979) de montrer que l'écriture en tant que technologie intellectuelle entretient des liens avec les structures socio-politiques et la perception que l'humain a de son environnement. Elle devient très discutable dans un contexte où il s'agit justement de nier le Grand Partage, soit que nous ayons pris de la distance d'avec nos créations, dans un « effort d'arrachement », pour les ériger en objets distincts de façon à ce qu'ils nous aident à penser notre singularité, notre historicité et notre action sur le monde.

⁹ Bien que nous trouvions parfaitement judicieuse la description que Lyotard fait des changements en cours, nous n'adhérons pas à ses conclusions.

penser la société en prise aux technologies informationnelles. Elles ont au contraire servi à sédimentier les conceptions diffusées aujourd'hui.

Selon les promoteurs de cette notion, dont les figures premières les plus influentes sont Daniel Bell et Alwin Toffler¹⁰, la « société de l'information » se distinguerait des sociétés antérieures par la place qu'y occupe la technologie numérique et par les changements sociaux qu'elle engendre. Pour ces auteurs, les TIC nous entraîneraient vers une nouvelle civilisation, marquée, dans la version « tofflerienne » par une débureaucratiation et un dynamisme constant qui exigerait que tous s'éduquent en permanence et, dans la version de Bell, par les changements de l'économie et de l'organisation du marché du travail : place nouvelle des services et rôle de plus en plus essentiel des techniciens qualifiés.

Ces penseurs évoquaient à l'époque des changements qu'ils pensaient pouvoir mesurer¹¹ et insistaient sur la centralité du savoir théorique et la maîtrise accrue des nouvelles technologies de l'intellect comme cause de « l'épuisement des vieilles passions politiques » (Simioni, 2000 : 14) et de la fin des idéologies.

Aujourd'hui, les développements technologiques, dont le plus marquant est Internet, ont remis au centre des débats la notion de « société de l'information » que l'on a un moment cru oubliée, après l'engouement des années soixante-dix. Le discours précédent s'est renouvelé et ce qui constituait des prévisions de futurologues semble être devenu une réalité. La réflexion se fait dorénavant souvent en termes d'impact des techniques sur le social¹² et les préoccupations se concentrent sur les façons dont les sociétés et les Etats doivent répondre aux exigences et aux possibilités induites par les technologies.

Les plans de l'administration Clinton et d'Al Gore (NII : « National Information Infrastructure » et GII « Global Information Infrastructure ») ont mis sur la scène publique la notion « d'autoroutes de l'information » et ont participé à la diffusion d'une image de société tout entière contenue dans ses infrastructures communicationnelles. La figure métaphorique du « réseau », du filet, s'est ainsi déployée. Dans ces textes, le territoire en est couvert ; il y est presque contenu et pourtant il ne devrait pas être altéré¹³.

¹⁰ « Toffler comme Bell ont fortement contribué à populariser l'idée d'une société de l'information lorsque dans les années 70, ils constataient l'avènement 'd'une société superindustrielle à l'échelle du monde' » (Simioni, 2000 : 14).

¹¹ De nombreux travaux (Webster, 1994 ; OCDE et CERI, 1999 ; Suarez-Villa, 2001 ; Thompson et al., 2000) montrent à quel point mesurer le développement de la « Société de l'Information » pose problème. Webster et Robin (1989) concluent par ailleurs que ces notions sont plutôt des relais idéologiques pour décrire une réalité rénovée du monde mise en place par la logique tayloriste.

¹² Il est tout à fait remarquable que l'accès ou le non-accès matériel aux réseaux soit réfléchi par les décideurs politiques et économiques comme une explication suffisante à l'éventualité d'une exclusion technologique. La relation que les personnes entretiennent à la technique, du fait de leurs connaissances antérieures, de leurs insertions sociales, bref de ce que nous pouvons lire comme des habitus différents, ne tiendrait pour rien dans ce processus. Cette lecture construit une « égalité » de compétences fictive et d'une certaine façon contribue à naturaliser le social.

¹³ Je reviendrai plus loin sur cette notion centrale de l'anthropologie latourienne car c'est ici, selon moi que se trouve la parenté de pensée entre le discours qui veut saisir la science en train de se faire et la dégager de « la croyance en la croyance » et celui qui voit en l'humain un nœud, parmi d'autres, du filet qui permet le passage des informations et du savoir. Il est d'ailleurs révélateur que B. Latour emprunte le même type de métaphore pour décrire ce qu'est un réseau et comment

La logique de la connexion, chère à Al Gore, est celle qui organise aujourd'hui les préoccupations tant de l'Union européenne que de l'OCDE quant à la question du changement social et de ses conséquences. Ces organismes supranationaux partent de l'idée d'une nécessaire globalisation et considèrent qu'il est dorénavant de leur devoir d'aider à faire advenir « la société de l'information et du savoir », faute de quoi leurs membres pourraient souffrir d'une « concurrence inégale » avec les pays qui ont pris plus rapidement le virage numérique. Ces nouvelles tâches se traduisent pratiquement par des plans d'action qui visent à développer les infrastructures numériques, à former la population, par le biais d'une éducation à l'usage des technologies numériques, et à donner ainsi aux nations qui participent de ces gigantesques mobilisations des avantages dans une économie, que l'on considère dorénavant plus fondée sur la circulation de l'information et du savoir que sur la production de biens matériels (cf. en particulier OCDE, 1996).

On le voit, et ceci dès leur origine, les termes « Société de l'Information » (SI) sont directement associés à une vision du social qui présente la technologie comme un domaine autonome, constituant un moteur d'innovation sociale et de rupture avec un ordre ancien, réputé obsolète, celui de la production capitaliste de biens matériels (voir par exemple OCDE, 1996; UE, 2000; GCSI, 2000). L'accent est par ailleurs mis sur le savoir et l'optimisme marque des visions qui dessinent une société décloisonnée sous l'influence de la technologie numérique et dans laquelle les rapports se sont horizontalisés, une société, qui plus est, peuplée exclusivement par des individus créatifs, responsables et ayant le sens de l'initiative. Ces acceptions de la notion de SI assignent une nouvelle place aux écoles publiques et leur demandent de faire le deuil de la construction d'un savoir appartenant en propre aux individus et d'accepter de le considérer comme une marchandise mesurable à l'aide d'un système de crédits. Xavier Comtesse, directeur adjoint de la Fondation Avenir Suisse ne dit par ailleurs pas autre chose lorsqu'il déclare dans le journal « 24Heures » du 18 au 20 mai 2002 :

« Nous sommes dans un rêve fou, où l'on sort le savoir du cerveau pour le mettre en boîte, en machine. [...] Il faudrait instaurer le système des crédits, sorte de monnaie d'échange aux mains des étudiants, afin de créer une concurrence entre les écoles et stimuler les initiatives, notamment l'offre de programmes e-learning. [...] Un marché où la compétitivité entre étudiants et enseignants tend vers l'excellence, l'autonomie, la flexibilité ».

Mais pour atteindre un tel horizon, des politiques de formation aux TIC doivent être mises en place tant dans la scolarité que dans la formation professionnelle initiale et continue. Un élément apparaît même comme tout à fait dominant, c'est celui qui concerne la formation des enseignants appelés à devenir des médiateurs et à former leurs élèves ou étudiants à « apprendre à apprendre », à adopter, en d'autres termes, une disposition différente envers la connaissance. Si cette visée semble tout à fait louable, car une tête « bien organisée » permet plus d'autonomie aux personnes qu'une « tête bien pleine », elle me paraît devoir être ques-

son extension peut être conçue. Dans « Nous n'avons jamais été modernes » (1991), il fait référence aux nouvelles communications et relations que les voies de chemin de fer ont créées, mais cette description n'intègre aucunement le fait que l'ensemble du paysage a été modifié par le passage du « cheval à vapeur » dans les campagnes et les villes.

tionnée lorsqu'elle est inextricablement liée à l'acceptation que chacun devra apprendre sa vie durant¹⁴ de façon à être «employable».

Un nouveau rapport au savoir est esquissé ici, puisque chacun doit se soumettre à sa force d'attraction mais accepter qu'individuellement son savoir est obsolète dès lors qu'il est acquis puisqu'il peut être codifié, transformé en information binaire et ainsi circuler sur les réseaux. La demande est à la plasticité et à la flexibilité; il s'agit pour chacun de se percevoir comme un être «apprenant», capable de remodeler sans cesse ses savoirs comme son système immunitaire et capable d'apprendre à lutter contre les invasions microbiennes à l'aide des vaccins¹⁵ (E. Martins, 1994). Le rapport au monde proposé par de telles visions éducatives n'est plus celui de la socialisation de la personne à un monde qui peut être remis en question; c'est celui de la disciplinarisation permanente de soi pour adhérer au monde extérieur.

Les capacités d'«apprendre à apprendre» et de d'accepter de le faire «sa vie durant» deviennent les compétences centrales d'une société où le savoir et l'information sont diffus, fluides et fuyants, puisqu'ils circulent sur les réseaux et n'appartiennent plus en propre aux individus. On peut parler ici de dissimulation, de «vaporisation» pour reprendre les termes de Pascal Ragouet (2002), du savoir et de la connaissance. Appartenant à tous, ils n'appartiennent à personne et les individus sont les supports nodaux de la circulation. Ce qui compte est ce qui transite et ce qui lie (délié ou relie autrement si l'on pense en termes de lien social) et non ce qui est relié.

C'est dans cette perspective que l'ensemble des structures de formation se transforme insistant sur l'activité des élèves et la maîtrise des outils de cette «nouvelle ère», les TIC. Des plans d'équipement des écoles sont à l'œuvre dans la plupart des pays d'Europe et l'accent est mis sur l'interdisciplinarité et l'intégration des TIC dans toutes les matières enseignées. Ces nouveaux outils sont ainsi présentés comme moyens privilégiés de l'accès au savoir, et leur non-maîtrise se traduirait par une future disqualification professionnelle et sociale (cf. par exemple UE, 2000; Johnson (OCDE), 1998; Larsen et Instance (OCDE), 2001).

La question de l'apprentissage de l'informatique à l'école devient donc une question essentielle puisque l'objet de cette nouvelle connaissance est considéré comme l'objet qui façonne le développement social et dicte aux personnes l'adoption de nouvelles postures.

Arrivés à ce point, nous pouvons relever qu'une nouvelle conception de l'homme, du rapport qu'il entretient au territoire, au temps et au savoir, ceux du social mais aussi les siens en propre est proposée par ces constructions discursives émanant d'organisations politico-économiques. L'homme du futur doit être apte à circuler dans des espaces virtuels, il doit pouvoir faire face au changement per-

¹⁴ «From the cradle to the grave» selon l'expression consacrée par les textes de l'Union européenne dans le domaine.

¹⁵ «Since the immune system is thought of as a community of sentient 'beings' who remember and forget, it makes sense, especially in the American context, that people readily think of this community in terms of the model of the liberal democracy, in which education plays an important role in allowing its members to achieve their potential.» (Martins, 1994: 194) et «It is important to note the juxtaposition between the agile person with his or her constantly adapting immune system.» (1994: 203).

manent d'échelle produit par la co-existence d'une part de la « vie vécue » dans une communauté, une temporalité et un territoire réel et d'autre part de la vie qui se trame sur les réseaux de communication. Il doit, pour ce faire, accepter qu'il est avant tout un « médiateur » et qu'il appartient à un monde d'hybrides homme-machine, sur lequel personne n'a de prise, puisque les créatures que le marionnettiste a créées le dépassent sans cesse.

II. VISIONS ÉPISTÉMIQUES ET POLITIQUES

La symétrie généralisée de Bruno Latour

C'est à ce point que nous retrouvons la nouvelle anthropologie des sciences et des techniques. La réflexion que je citais en introduction amène en effet Bruno Latour à affirmer que « s'il y a des événements, nul n'en est maître » (1996a: 102) et que derrière « la pensée critique » se cache une forme de créationnisme. Or, selon lui

« il n'y a pas plus de création par un dieu-source que de construction par un homme-source » (1996a: 101).

Cette citation suggère d'une part que Latour et certains des anthropologues des sciences voient dans le réel un tout où l'homme est dépassé par ses créatures. Elle montre aussi que selon cet auteur, à chercher derrière les choses comme elles sont, on trahit les « zacteurszeuxmêmes » (1996a: 48), soit les collectifs faits de choses et de personnes.

C'est, selon les chercheurs de ce courant, du côté des collectifs qu'il faut chercher comment nature et culture se conjuguent et s'inspirer des autres cultures, non pas parce qu'elles sont plus proches de la nature (le mythe du bon sauvage garde selon lui la vie dure) mais justement parce qu'elles n'ont pas construit d'image séparée de la nature.

« Aux yeux de l'anthropologie devenue enfin symétrique ou moniste, les autres cultures apparaissent beaucoup plus troublantes : elles déploient des principes d'ordonnement qui regroupent en un seul ordre, disons-le, en un seul collectif, des êtres que nous les Occidentaux, insistons pour tenir séparés [...] On voit maintenant le renversement de perspective : ce ne sont plus eux, les sauvages, qui apparaissent comme étranges parce qu'ils mélangeraient ce qui ne devrait en aucun cas se mélanger, les « choses » et les « personnes » ; c'est nous, les Occidentaux qui vivions jusqu'ici dans l'étrange sentiment qu'il fallait séparer en deux collectifs distincts, selon deux formes de rassemblements incommensurables, les « choses » d'un côté, les « personnes » de l'autre. » (1999: 66-67).

Ce propos est séduisant car l'Autre n'est plus construit, du moins en apparence, dans les catégories occidentales mais il est celui qui, selon Carla Pasquini citant De Martino (1996), permet un « ethnocentrisme critique », une interrogation du soi et des catégories avec lesquelles nous percevons le monde et ses objets.

La pensée classique qui sépare le sujet de connaissance et l'objet de connaissance, la nature et la société est ainsi remise en cause. Cette perspective peut paraître, dans une certaine mesure, bien plaisante car ce qui procède de notre quotidien comme de notre profession peut être repensé sous un autre jour. B. Latour

nous conduit à porter le regard du côté de « ceux » qui nous entourent et agissent sur notre vie, alors que nous les avons conçus, les objets. La matière reprend vie et est porteuse de l'histoire des concepteurs des « choses » grâce auxquelles nous intervenons sur le monde. Elle nous renseigne ainsi sur les bricolages de ces savants, leurs visions du monde et les conceptions qu'ils ont des utilisateurs de ce qu'ils ont conçu. Ce déplacement de l'attention est certes fort intéressant en ce qu'il nous pousse à repenser des catégories figées, à appréhender la relation entre l'homme et l'objet sous un autre jour. Mais il est, parmi d'autres écueils, limité à ceux qui conçoivent et néglige ceux qui utilisent – ou n'utilisent pas.

Ainsi, si la permission de transgresser la frontière, qui historiquement et philosophiquement a construit l'homme comme étranger aux objets, a été donnée¹⁶, cela a été au prix de la récusation de l'opposition entre savoir vrai (ou vraie science) et/ou jeu social et de pouvoir autour du savoir. Les objets que nous avons créés doivent dorénavant être pris en compte en acceptant qu'ils soient dotés eux aussi d'un pouvoir créateur. Roquentin, le héros sartrien de « La Nausée », ne peut plus, en méditant sur sa condition par l'observation de son verre de bière, découvrir qu'il existe et que son action le fonde comme être humain.

Controverses et compromis

La continuité entre les objets et les êtres tisse une succession de « traductions » qui ne sont visibles qu'à certains moments seulement. Dans la perspective qui est la leur, les chercheurs qui dédient leur travail à l'innovation considèrent que chacun va tenter d'étendre au plus loin son réseau d'influence pour faire triompher son idée et intéresser le plus grand nombre d'acteurs (Akrich et al., 1988). A l'occasion des « controverses » qui ne peuvent manquer de se produire dans un processus de découverte ou d'innovation, chacun va ainsi tenter de rendre la traduction qu'il donne à la question plus pertinente que celle que d'autres pourraient donner. Cet « art de l'intéressement » est à la source de la stabilisation des idées comme des objets. En effet, selon B. Latour, les controverses débouchent inévitablement sur un compromis qui sanctionne la victoire du plus fort, du plus apte à mobiliser des relations, du plus compétent pour faire triompher son idée. La question du pouvoir a été réintroduite là où nous croyions ne devoir prendre en considération que la Science ou la Technique, mais elle a été amputée de ce qui organise aussi le pouvoir à l'intérieur d'un laboratoire ou d'un bureau d'ingénieurs, c'est-à-dire sa place sur l'ensemble de l'espace public.

Comme le remarque P. Bourdieu (2001), en partant d'une approche purement « interactionniste », B. Latour a montré qu'à l'intérieur du monde qu'il considère, et qui, nous ne saurions plus le souligner, se limite aux élites produisant des connaissances ou concevant des objets, « la raison est toujours celle du plus fort » (Latour, 1983 : 218).

Il a accompli ce qu'il considère comme le premier pas d'une anthropologie symétrique mais pour ce qui concerne le second et qui consiste à trouver « quelle est la cause de cette force on doit reconnaître que « le programme relativiste » n'a pas fourni « d'explication convaincante » et nous a laissée sur notre faim. Il a été

¹⁶ Et elle permet, dans une ethnographie de terrain, de suivre ce qui se joue autour de la conception de l'objet de science ou de la création de l'objet technique.

incapable de se substituer aux « innombrables essais sur les causes de la puissance, mais [qui] tous sont ‘prérelativistes’ et sacrent le vainqueur en le disant depuis toujours ‘rationnel’ » (Latour, 1983 : 218).

Le monde nomade de Pierre Lévy

A lire « World philosophie » (2000) et « L’intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace » (1997b), nous devrions être gré des limites que Bruno Latour imposait à son programme de recherche en 1983. Mais sa volonté affirmée ensuite de refonder l’ensemble des sciences de l’homme¹⁷ a ouvert la voie à des analyses bien moins soucieuses de descriptions que de prévisions. Montrer comment Pierre Lévy passe d’une brillante analyse des technologies intellectuelles et des modes de pensée qui ont permis la naissance de l’ordinateur à la célébration du « culte de l’Internet » (cf. Breton, 2000) exigerait des développements auxquels je ne peux me livrer ici. Je me contenterai de ce fait de relever quelques-uns des jalons d’une riche production, montrant en quoi certains des textes essayistes de cet auteur finissent par ressembler à s’y méprendre aux discours programmatiques de la « Société de l’Information » que structure l’idéal de la flexibilité humaine, et ceci du fait de l’application du principe de symétrie généralisée.

Hybridation et réseau

En 1987, Pierre Lévy parlant des ordinateurs comme d’une nouvelle technologie intellectuelle insistait sur le fait que ces machines poursuivaient le mouvement d’abstraction esquissé déjà avec l’écriture, même si elle le modifiait. La technologie numérique permettait selon lui d’obtenir un gain de rationalité et de réflexivité puisqu’elle donnait la possibilité de passer du savoir-faire du spécialiste « au savoir dire ce qu’il fait » (1987 : 26). Elle autorisait une meilleure formalisation des procédures ce qui induisait une progression des savoirs disciplinaires puisque ainsi les incohérences en devenaient plus patentes. La machine était vue comme la prolongation de la rationalité et de la distance permises par l’écriture. Elle permettait d’accentuer des tendances existantes et donnait l’occasion d’affiner des qualités que la forme actuelle de la connaissance scientifique privilégie. L’informatique constituait une étape logique de l’évolution des technologies intellectuelles et n’entraînait pas en conflit avec la culture telle que nous la pensons. Selon l’auteur, nous nous trouverions simplement à un moment particulier où sa généralisation touche à toutes les pratiques et induit de ce fait un changement culturel majeur.

Trois ans plus tard, une nouvelle livraison de cet auteur visait, à travers le développement de la réflexion sur les interfaces, à esquisser le programme principal d’une écologie cognitive. Dans cette dernière, le sujet humain se dissout dans

¹⁷ « C’est bien pourquoi depuis vingt ans avec une arrogance qu’on peut nous reprocher, mais avec une constance qu’on ne peut dénier, nous avons décidé de refaire les sciences sociales de fond en comble pour qu’elles encaissent, absorbent, digèrent les non-humains, c’est-à-dire justement les objets, les biens, les matières, les universaux, les contraintes que la sociologie classique avait laissés hors de son champ depuis Comte ou réunis, sous une forme hautement critiquable, en une infrastructure matérielle. » (Latour, 1996b : 33, je souligne).

son fonctionnement neuronal. Son corps et son inscription dans l'espace de la vie « vécue » (espace fait aussi de perceptions, de sensations, de passions, de raisons, etc.) sont oubliés. La personne n'est plus que matière immatérielle (pensée induite par des connexions neuronales et leur hybridation avec des dispositifs techniques ou des institutions¹⁸) et matière biologique (connexions neuronales et réseau nerveux¹⁹). Nous sommes autant la prolongation des systèmes socio-techniques que nous avons fait naître qu'ils sont la prolongation de leurs antécédents parmi les technologies intellectuelles. Il n'y a plus de rupture entre le sujet et l'objet, il y n'a que de l'information qui circule dans et hors l'homme, des messages qui relient des nœuds d'un vaste réseau.

Le savoir est un de ces messages, « mouvante discontinuité sur un canal » (1990: 207), et la connaissance portée par l'informatique est « opérationnelle » et « en temps réel » (1990: 130). Elle ne peut prendre sa place que dans une anthropologie relativiste et s'oppose « aux styles herméneutiques et théorique ». Quant au temps de l'écrit, celui qui s'allie avec la distance, l'ordonnancement des choses et des gens (cf. Goody, 1979), le « temps linéaire des sociétés historiques [il a implosé au profit] d'un temps ponctuel instauré par les réseaux informatiques » (1990: 131).

La notion d'hybridation a donc conduit à une réduction de l'humain à n'être qu'une somme d'informations, difficilement discernables de celles que les machines, avec lesquelles il cohabite, gèrent. Cet humain²⁰ ne s'insère plus particulièrement dans un territoire ni dans une temporalité. Il est prêt à être délivré des pesanteurs et des chaînes que lui impose, selon Pierre Lévy, l'appartenance à une communauté, une culture, un temps, son corps et ses sensations. Il est devenu « nomade » et ce nomadisme ne peut être compris comme un changement culturel ordinaire puisque nous serions dans une situation

« irréversible, risquée [qui] ressemble à une descente dans des rapides inconnus. [...] nous passons d'une humanité à l'autre, une autre humanité qui non seulement reste obscure, indéterminée, mais que nous nous refusons même à interroger, que nous n'acceptons pas encore de viser » (Lévy, 1997b: 11).

Ce point de rupture entre deux humanités est dû aux ordinateurs et aux réseaux sur lesquels circulent les informations puisqu'il est dit plus loin que

¹⁸ « Tous les travaux sur les modules cognitifs, la société de l'esprit et les intelligences multiples nous suggèrent que la pensée repose pour une large part sur l'articulation de divers appareils automatiques, sur la coopération conflictuelle de facultés hétérogènes. Le mécanisme, l'inconscience, la multiplicité hétéroclite, en un mot l'extériorité radicale sont logés au cœur même de la vie mentale. Dès lors, il n'y a aucune absurdité à concevoir la participation à la pensée de mécanismes ou de processus non biologiques, comme des dispositifs techniques ou des institutions sociales, elles mêmes constituées de choses et de gens. » (1990: 190).

¹⁹ Notre corps est devenu interface et « la peau, étanche et poreuse, frontière et lieu d'échange, limite et contact » enveloppe « au niveau de la tête la boîte crânienne. Et dans cette boîte, le cerveau : un extraordinaire réseau de commutateurs et de fils entrelacés, eux-mêmes connectés par d'innombrables (neuro-)transmetteurs. » (1990: 206).

²⁰ On remarquera au passage que l'humain renvoie à la condition des hommes dans les sociétés économiquement développées.

« Les progrès des prothèses cognitives à support numériques transforment nos capacités intellectuelles aussi nettement que le feraient des mutations de notre patrimoine génétique » (1997b: 11).

Le marionnettiste de B. Latour n'est plus seulement légèrement dépassé par ses créatures, il en est devenu la marionnette. Cet étrange renversement est dû à ce que les textes programmatiques appellent « économie de l'information ou de la connaissance » (OCDE; 1996). L'« Espace du Savoir »²¹ est né et ses caractéristiques sont identiques à celles que dessinent les textes programmatiques: la vitesse, la masse humaine qu'il s'agit d'intégrer et les nouveaux outils. Les maîtres mots sont aussi les mêmes: « s'adapter, apprendre et inventer » (1997b: 24) car « Les connaissances vivantes, les savoir-faire et compétences d'êtres humains sont en passe d'être reconnus comme la source de toutes les autres richesses » (1997b: 25). Quant au lien social, il doit être « réinventé [...] autour de l'apprentissage réciproque » (1997b: 25). On doit en faire l'ingénierie qui est « l'économie des qualités humaines » (1997b: 33).

Ce projet se veut démocratique et vise à valoriser ce que chacun sait faire, ou ce que chacun sait vivre. Le savoir y est conçu comme

« un savoir-vivre, un vivre-savoir, un savoir coextensif à la vie [qui] relève d'un espace cosmopolite et sans frontières des relations et des qualités; d'un espace de la métamorphose des rapports et de l'émergence des manières d'être; d'un espace où se rejoignent les processus de subjectivisation individuels et collectifs » (1997b: 138).

Il s'agit pour Lévy de mettre en commun, sur une base planétaire, les connaissances acquises en des lieux divers, mais qui n'ont que peu d'importance puisque la frontière a déjà été dépassée par la Marchandise²². Il s'agit en d'autres termes de construire une « Intelligence collective » et un autre rapport au savoir compris

²¹ « Pourquoi appeler 'Espace du savoir' l'horizon nouveau de notre civilisation ? La nouveauté en ce domaine est au moins triple, elle tient à la vitesse d'évolution des savoirs, à la masse des personnes appelées à apprendre et à produire de nouvelles connaissances, elle tient enfin à l'apparition de nouveaux outils (ceux du cyberspace) capables de faire apparaître, sous le brouillard informationnel, des paysages inédits et distincts, des identités singulières, propres à cet espace, de nouvelles figures socio-historiques. » (Lévy, 1997b: 24).

²² Très brièvement, ces quatre espaces anthropologiques correspondent à quatre âges de l'humanité qui ne disparaissent pas. L'« espace de la Terre » est celui de l'homme paléolithique qui vit dans le réel et le présent et entretient avec son environnement un rapport de rencontre. C'est le lieu des métamorphoses, « celles de tous les grands récits mythiques » (1997b, p. 132). L'« espace du Territoire » est celui de l'homme néolithique; durant jusqu'à la deuxième guerre mondiale, c'est aussi celui de l'histoire, de l'Etat, des frontières et de l'écrit qui permet le gouvernement et la domination des hommes comme de leur environnement. Le monde est ordonné et les hommes inscrits dans des lieux et des durées. L'« espace des Marchandises » vient ensuite. Il s'agit de l'espace du capitalisme moderne qui déterritorialise production, consommation et être au monde. C'est « une machine [...] qui s'est auto-organisée tout d'un coup, et dès lors s'alimente de tout ce qu'elle rencontre » (p. 135). Quant à l'espace du Savoir, c'est « une u-topie, un non-lieu [qui] s'il n'est pas réalisé, [...] est déjà virtuel, en attente de naître » (p. 137). Ces quatre espaces se superposent et composent les uns avec les autres dans des relations dialectiques complexes. Chacun d'eux laisse des traces vivaces en nous, humains, et l'évolution se fait par une espèce d'enveloppement successif.

comme une collaboration de tous avec tous, chacun n'étant qu'une molécule dans un vaste réseau de communication, chaque communauté étant une organisation particulière de la communication de certaines molécules. Le nouveau lien social, selon lui, est celui qui se noue sur les réseaux, mais il n'exclut pas l'ancien, celui qui se noue sur le territoire. Cependant, c'est à l'ingénierie de ce nouveau lien social que nous devrions nous consacrer pour négocier notre passage dans « les rapides inconnus » qui pourraient nous faire sombrer.

Dans ce projet qui est partiellement assumé comme u-topique, la relation au savoir est présentée comme essentielle et structurante. C'est à travers la reconnaissance des savoirs de l'Autre que chacun peut se reconnaître comme source potentielle de l'enrichissement collectif. Partager le savoir avec les autres, se penser individuellement comme une somme d'expériences susceptibles de nourrir d'autres expériences semble offrir la vision idyllique d'une démocratie achevée. Les relations sur les réseaux sont des relations horizontales (les rapports de pouvoir ont disparu) puisqu'il s'agit de penser que toutes les altérités ont la même valeur et que dans ce monde de l'« Intelligence collective » chacun devra pouvoir se dire

« Même si je suis chômeur, même si je n'ai pas d'argent, même si je n'ai pas de diplôme, même si je galère dans une banlieue, même si je ne sais pas lire, je ne suis pas « nul » pour autant. Je ne suis pas interchangeable. J'ai une image, une position, une dignité, une valeur personnelle et positive sur l'Espace du savoir » (1997 : 28).

Mais, cet horizon d'irénisme a un prix : se fabriquer sans cesse, devenir en tant que sujet le résultat d'une autopoïésis, similaire à celle que les réseaux neuronaux font émerger dans le domaine de la pensée (cf. F. Varela, 1989).

Ainsi, le savoir qui a une dimension culturelle et sociale est de plus en plus nettement ramené à la pensée, elle-même réduite à ses dimensions neurochimiques. L'individu est lui aussi réduit; il devient une entité sans enveloppe, sans histoire et sans identité culturelle spécifique. Ces transformations ne seraient nullement critiquables si le projet d'« Intelligence collective » tel qu'énoncé par Lévy ne revendiquait aucune relation avec le réel tel qu'il est. S'agissant d'u-topie, elle aurait comme les utopies des siècles passés valeur de témoignage sur l'imaginaire du temps qui l'a fait naître. Et cela serait en soit fort intéressant, mais cette u-topie revendique de dire ce qui est en germes et de fournir les moyens de se ressaisir de notre futur. Elle a de ce fait un statut bien différent de celui qui est affirmé. Elle propose une construction sociale qui s'articule sur ce qui est. Se fondant sur l'idée d'une rupture évidente entre passé et présent, rupture due à la communication numérique, elle accrédite les discours sur la révolution de l'information et sur la naissance d'un nouveau mode sociétal. Elle rencontre ici les discours de la SI et leurs fondements, la tension vers la performance et l'institution de chacun par soi-même.

La croyance en la croyance, contre laquelle Bruno Latour nous mettait en garde en exigeant que nous observions comment notre Science et nos savoirs se constituaient socialement, s'est muée sous l'effet de la force des hybrides et de leurs relations réticulaires en une croyance que nous pourrions dire de premier degré, celle qui voit en des techniques des instruments suffisamment puissants pour que l'humain doive changer et accéder à une post-humanité. Cette métamorphose est si forte que le modèle utilisé pour analyser la production de la Science

est devenu le seul modèle dans lequel l'ensemble du social est enserré. Le monde mis en scène par Lévy dans « World philosophie » est celui où l'*homo economicus* fusionne avec le modèle de l'*homo academicus* puisque comme la science, qui est flux,

« le marché capitaliste est une extraordinaire machine à produire des formes matérielles, intellectuelles, esthétiques. » (2000 : 116-117).

La société de l'« Intelligence collective » résoudre la question de recherche des causes que nous posons. Elle permettrait de réaliser ce qui est l'essence de notre espèce : la course à la puissance :

« C'est directement dans la course à la puissance, puissance économique et commerciale, puissance scientifique, puissance technique, puissance culturelle, puissance politique, que s'enracine le mouvement d'interconnexion. Il ne vient pas d'un plan divin, extérieur au devenir des sociétés humaines, il monte de l'intérieur, il est endogène : il cherche et exprime la plus grande puissance. C'est parce que notre *espèce* tend vers la puissance qu'elle s'interconnecte et se réunit à elle-même avec toujours plus d'intensité. » (2000 : 25).

CONCLUSION

Ainsi, Pierre Lévy reprenant à son compte le projet d'une refondation des sciences sociales tel qu'il a été exprimé dans plusieurs des textes de Bruno Latour en vient-il à faire reposer l'histoire de notre espèce sur une force métaphysique qui exige de l'homme qu'il s'implique et qu'il tourne son regard « vers la puissance créatrice qu'est l'attention » (2000 : 131) car c'est elle qui manifeste la quête de puissance qui est à la source de la condition humaine :

« Or plutôt que de rester fascinés par ce qui réclame notre attention, nous pouvons *convertir notre regard vers la puissance créatrice qu'est notre attention* et comprendre que c'est elle, notre attention, notre conscience, qui, en réalité dirige et crée le monde humain [...] Et *c'est cette attention*, notamment exprimée par des décisions de consommation, *qui oriente l'économie* » (2000 : 131-132, souligné par l'auteur).

Ce projet est à l'opposé de celui de l'émancipation qui organisait une part des discours de la modernité sur le savoir et les sciences, mais il ne peut constituer un grand récit car c'est à l'éclatement qu'il nous convie et à l'accomplissement individuel qu'il appelle.

C'est à ce point que nous retrouvons la question du marionnettiste, conception que B. Latour fait endosser à l'ensemble de la « pensée critique ». N'y a-t-il donc pas d'alternative à un monde plat et sans lignes de force qui organisent les pratiques, si ce n'est celles que les réseaux étirent autour de quasi-objets et de quasi-sujets et un monde où le récit des causes renvoie à des récits de vie et d'expériences, à des récits limités dans le temps et dans la portée ? Ou faut-il comprendre cette difficulté comme inhérente à la perception du social comme d'un réseau ?

C'est plutôt à cette seconde position que nous adhérons. Comme le faisait remarquer Lucien Sfez (1999), le réseau a pour origine le filet de chasse qui permet de saisir sa proie et de l'immobiliser. Au cours des âges, ce terme a évolué, mais le contrôle qui y est attaché n'a pas disparu. L'objet est devenu secret et peu

visible avec les TIC puisqu'il est virtuel et constitué d'hybrides, puisqu'il n'y a ni limites claires ni matérialité définitive. Raisonner et construire la relation que les « objets » entretiennent au monde seulement autour de cette notion ne permet donc pas de voir ce qui est enserré, et moins encore de discerner si quelqu'un tient le rets, mais pousse à suivre les lignes qui quadrillent un territoire lui-même virtuel. Lorsque la méthode préconisée par le laboratoire de Sociologie de l'innovation de l'École des Mines s'est étendue en méthode générale d'analyse du social, elle a débouché, non sur une anthropologie des techniques et des hommes, mais sur une écologie générale du social qui accrédite le discours post-moderne de l'éclatement et de l'absence des références communes.

Reste encore à se demander si une plus grande fidélité au programme initial aurait permis d'éviter cette dissolution. Cette dernière interrogation appelle de ma part une réponse plus mitigée.

En construisant l'observation à partir des formes que l'objet étudié prend et des acteurs – actants – qui sont impliqués dans son élaboration, on a aussi délimité le terrain de la recherche en se fiant au seul objet. Les frontières des observations sont devenues celles de la longueur des réseaux qui lient les différents actants. La question de l'innovation a ainsi été contextualisée autour de la conception, de la mise en place. Elle n'a de ce fait été abordée qu'en tenant compte d'un milieu privilégié, disposant d'outils spécifiques. Or, comme le montre le récent travail de Scardigli (2001), le processus d'innovation tel qu'il est pensé dans le milieu de la conception des objets techniques est marqué par des prénotions qui tiennent à une vision particulière du monde, une morale, des habitudes de travail, etc. qui échappent à la toile de savoir-pouvoir que les avatars de l'objet permettent de tisser.

Or, dans les systèmes de formation en butte aux TIC et la conception du savoir dont elles sont porteuses, comme dans l'aéronautique française, c'est en confrontant l'innovation due à un groupe d'experts à ses usages profanes que ce qu'elle porte de morale apparaît aussi. Scardigli montre que la conception du pilotage qui organise le travail des ingénieurs se heurte fondamentalement à celle qu'ont les pilotes. En ce qui concerne l'ordinateur dans l'école, on constate que la conception que ses pilotes pédagogiques tentent d'imposer – politique d'intégration dans l'étude de toutes les disciplines du savoir ordinaire – se heurte au refus des enseignants, qui n'utilisent que rarement les moyens informatiques mis à leur disposition dans l'optique des experts (pour la situation vaudoise cf. Fassa, 2002b; pour la situation française cf. Baron, 2001; Tardif et Lessard, 2000). Ces exemples montrent que le compromis qui a permis de stabiliser l'objet a été négocié à l'intérieur d'un milieu, d'un laboratoire où les enjeux de pouvoir, les « guerres » des places, sont perçus de la même façon par les acteurs humains qui utilisent pour leurs fins des acteurs non-humains. Or, lorsque deux milieux distincts sont face à face, le compromis peut s'avérer inatteignable et le conflit peut rester insoluble.

La construction d'un modèle général sur l'idée d'inévitable compromis constitue à mon avis une des limites de l'approche de l'anthropologie des sciences et des techniques telle qu'elle est pratiquée dans le courant qui se revendique des ouvertures que Bruno Latour a forgées. Focalisant l'analyse sur la conception et négligeant les usages – c'est-à-dire les exclus du processus premier –, l'approche latourienne limite la compréhension. Elle se cantonne à observer et recenser ce qui se produit *hic et nunc* et empêche de prendre le recul qu'une observation plus large et plus politique permet, par exemple en ce qui concerne mon objet: l'histoire de

ce qui s'est organisé, dans le passé, lors des changements qui ont aussi entraîné une réécriture des curriculum d'études. Elle ne permet pas de comprendre comment ce nouvel arrivant, l'ordinateur, prend place dans un appareil qui a aussi pour fonction de certifier les connaissances acquises et qui contribue à reproduire, avec certes moins de netteté que par le passé, les grandes divisions entre les groupes sociaux traditionnels de la sociologie (Bourdieu et Passeron, 1970). Elle ne prend pas en compte que la construction du sens est « irrémédiablement 'historique' » (mais moulée dans des contraintes)» (Johsua, 2002).

Cette perspective tend aussi, et c'est un aspect qui reste, selon moi, discutable, à faire penser les objets comme des sujets réels de l'action. Nous en avons suggéré la fécondité méthodologique, il reste à en faire à nouveau la critique et ceci en empruntant les outils dont Latour s'est servi pour expliquer les interactions réciproques que nouent des hybrides « quasi-objets » et « quasi-sujets », ceux de l'analyse littéraire. Bruno Latour insiste en effet sur le passage entre morale et technique tel qu'il se révèle à travers les hybrides. Il focalise son attention sur la façon dont l'objet se construit lors des pratiques de laboratoire et décrit ainsi un espace relativement clos à l'observation. Cette approche peut être associée à la construction d'une scène sur laquelle l'action se joue. Or, Anne Ubersfeld (1996) montre que le schéma actanciel tel que décrit par Greimas suppose un destinataire, même si celui-ci a

« un rôle grammatical [...] moins visible, appartient à une autre phase antérieure, ou selon le vocabulaire de la grammaire traditionnelle, à un 'complément de cause' » (p. 50). Elle ajoute plus loin que « la case destinataire peut être vide, indiquant l'absence d'une force métaphysique ou l'absence de la Cité : on aura alors un drame dont le caractère individuel sera fortement marqué » (p. 51-52).

Prendre en compte cette remarque permet de saisir l'épuration qui a été effectuée à l'occasion de l'allègement que B. Latour a fait subir à la théorie greimasienne : c'est celle de la disparition d'une histoire hors du laboratoire et des réseaux qui s'en échappent, hors des lignes de communication du territoire dont les frontières ont été pré-dessinées, d'une histoire qui prendrait en compte non seulement la façon dont les controverses se résolvent, mais aussi les acteurs qui ont été exclus d'entrée de jeu.

On peut, pour conclure, relever que si les analyses du courant dit de l'« anthropologie des sciences et des techniques » sont intéressantes, et enrichissantes à plus d'un titre, elles ne couvrent pas l'ensemble des connaissances des hommes (cf. Lahire, 1998, 1999 Lave, 1999) et moins encore leurs pratiques quotidiennes. En pensant pouvoir analyser l'ensemble du social sur le modèle de la science et des techniques, en transformant une méthodologie en théorie générale, elles escamotent la spécificité des sciences humaines (cf. Passeron, 1991) et tendent à substituer une analyse technicienne à une analyse qui prendrait en compte l'humain et ses interactions dans leur complexité et leur singularité.

Le dévoilement des jeux de pouvoir qui existent aussi, et c'est un des grands mérites de ces auteurs de l'avoir montré, dans l'établissement des faits scientifiques ou dans l'élaboration des techniques se retourne en un aplatissement du politique sur un modèle qui aboutit inévitablement au consensus. Et, on peut penser que le récit de la science en action et de la stabilisation des controverses par le consensus devient récit des interactions hybrides qui se produisent dans un

ensemble social qui a expulsé la question du politique et lui a substitué la technique.

Dans ce domaine, la chute d'un corps n'est pas un fait pertinent qui permet de dire qui a raison et qui permet d'arbitrer et de concéder la victoire.

*Groupe de recherche Technologies et Modernité
Institut d'Anthropologie et de Sociologie
Université de Lausanne*

BIBLIOGRAPHIE

- Administration américaine, *National Information Infrastructure: agenda for action*, <http://sunsite.inc.edu/nii/doc.html>.
- Madeleine Akrich, Michel Callon, Bruno Latour, *Réalités méconnues. A quoi tient le succès des innovations. Premier épisode: l'art de l'intéressement*, in «Gérer et comprendre. Annales des mines», N° 11, 1988, pp. 4-17. *Deuxième épisode: l'art de choisir les bons porte-paroles*, in «Gérer et comprendre. Annales des mines», N° 12, 1988, pp. 14-29.
- Georges-Louis Baron, *L'institution scolaire confrontée aux TIC*, in «Sciences humaines, La société du savoir», 2001, pp. 48-51.
- Daniel Bell, *Vers la société post-industrielle*, Paris, Laffont, 1976.
- Gérald Berthoud et al., *La "société de l'information": une idée confuse?*, Lausanne, Institut d'Anthropologie et de Sociologie (Pratiques et Théories des Sciences et des Techniques), UNIL, 2000.
- Luc Boltanski, Eve Chiapello, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard, NRF Essais, 1999.
- Pierre Bourdieu, *Science de la science et réflexivité. Cours du collège de France 2000-2001*, Paris, Raisons d'agir, 2001.
- Pierre Bourdieu, Jean-Claude Passeron, *La reproduction: éléments pour une théorie du système d'enseignement*, Paris, Ed. de Minuit, 1970.
- Philippe Breton, *Le culte de l'Internet. Une menace pour le lien social*, Paris, La Découverte, 2000.
- Ronald H. Brown, *Administration américaine, global Information Infrastructure: agenda for cooperation*, <http://litf.nist.gov/documents/docs/gii/giiagend.html>.
- Philippe Carré (2000) *L'apprenance: rapport au savoir et société cognitive*, in J. Beillerot *Formes et formations du rapport au savoir*, Paris, L'Harmattan, pp. 203-224.
- Farinaz Fassa, *Quel savoir pour la société de l'Information?*, in «Revue Européenne des Sciences Sociales», LX, N° 123, 2002a, pp. 111-146.
- Farinaz Fassa, *Perceptions et usages de l'informatique scolaire par le corps enseignant vaudois. Rapport de recherche pour le Département de la Formation et de la Jeunesse (Vaud)*, Lausanne, 2002b.
- Alain Gras, *Les macro-systèmes techniques*, Paris, PUF (QJ 366), 1997.
- Jack Goody, *La raison graphique. La domestication de la pensée sauvage*, Paris, Gallimard, 1979.
- Groupe de coordination société de l'Information (GCSI), *Deuxième rapport à l'intention du Conseil fédéral du 16 mai 2000*. http://www.ips.ch/fre/about_us/referencf/.
- Donald J. Johnson (OCDE), *L'apprentissage à vie pour tous*, in «L'observateur de l'OCDE», N° 214, novembre 1998.
- Samuel Johsua, *Sciences, sociologie, politique: qui expertisera les experts?*, in B. Lahire (dir.) *A quoi sert la sociologie ?*, Paris, La Découverte, 2002, pp. 155-174.
- Bernard Lahire, *L'homme pluriel. Les ressorts de l'action*, Paris, Nathan (Essais et recherche), 1998.
- Bernard Lahire, *La sociologie de l'éducation et l'opacité des savoirs*, in «Education et sociétés. Revue internationale de sociologie de l'éducation, Sociologie des savoirs», N° 4, 1999, pp. 15-28.

- Kurt Larsen, David Instance (membres du CERI), *Lifelong learning for all*, in «OECD Observer», March 30, 2001.
- Bruno Latour, *Comment distribuer le grand partage*, in «Revue de synthèse», III, N° 110, avril-juin 1983, pp. 203-236.
- Bruno Latour, *Les vues de l'esprit. Une introduction à l'anthropologie des sciences et des techniques*, in «Culture technique», N° 14, 1985, pp. 5-29.
- Bruno Latour, *Nous n'avons jamais été modernes*, Paris, La Découverte, 1991.
- Bruno Latour, *Petite réflexion sur le culte des dieux faitiches*, Paris, Synthélabo (Les empêcheurs de penser en rond), 1996a.
- Bruno Latour, *Lettre à mon ami Pierre sur l'anthropologie symétrique*, in «Ethnologie française», XXVI, 1, 1996b, pp. 31-37.
- Bruno Latour, *L'espoir de Pandore. Pour une version réaliste de l'activité scientifique*, Paris, La Découverte, 1999.
- Jean Lave, *Psychologie et anthropologie*, in «Education et sociétés. Revue internationale de sociologie de l'éducation. Sociologie des savoirs», N° 4, 1999, pp. 91-113.
- Pierre Lemonnier, *Et pourtant ça vole! L'ethnologie des techniques et les objets industriels*, in «Ethnologie française», XXVI, 1, 1996, pp. 17-31.
- Pierre Lévy, *La machine univers. Création, cognition et culture informatique*, Paris, Seuil et la découverte, 1987.
- Pierre Lévy, *Les technologies de l'intelligence. L'avenir de la pensée à l'ère informatique*, Paris, Seuil 228, 1990.
- Pierre Lévy, *Cyberculture. Rapport au Conseil de l'Europe dans le cadre du projet 'Nouvelles technologies : coopération culturelle et communication'*, France, Odile Jacobs & Conseil de l'Europe, 1997a.
- Pierre Lévy, *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, Paris, La découverte 246, 1997b.
- Pierre Lévy, *World philosophie*, Paris, E. Odile Jacobs et Le champ médiologique, 2000.
- Jean-François Lyotard, *La condition post-moderne*, Paris, Ed. de Minuit, 1979.
- Jean-François Lyotard, *Le jeu de l'informatique et du savoir*, in «Dialectiques», N° 29: 1980, pp. 3-12.
- Emily Martin, *Flexible bodies. The role of immunity in American culture from the days of Polio to the age of AIDS*, Boston, Beacon Press, 1994.
- Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), *L'économie fondée sur le savoir*, Paris, OCDE (OCDE/GD(96)102), 1996.
- Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), Center for Educational Research and Innovation (CERI) /National Science Foundation, *Mesuring knowledge in learning economies and societies. Draft reports on Washington forum, 17-18 mai 1999*, <http://oecd.interdev.oecd.org/els/pdfs/EDCERIDOCA 038.pdf>.
- Carla Pasquinelli, *The concept of culture between modernity and postmodernity*, in V. Hubinger *Grasping the changing world. Anthropological concepts in the postmodern era*, London, Routledge, 1996, pp. 53-73.
- Jean-Claude Passeron, *Le raisonnement sociologique. L'espace non-poppérien du raisonnement naturel*, Paris, Nathan (Essais et Recherches), 1991.
- Pascal Ragouet, *Différenciation, antidifférenciation : la sociologie des sciences dans l'impasse ?*, in «Revue européenne des Sciences Sociales», N° 124, 2002.
- Jean-Paul Sartre, *La Nausée*, Paris, Gallimard, 1970.
- Victor Scardigli, *Un anthropologue chez les automates*, Paris, PUF (Sociologie d'aujourd'hui), 2001.
- Lucien Sfez, *Le réseau : du concept initial aux technologies de l'esprit contemporaines*, in «Cahiers internationaux de sociologie», vol. 106, janvier-juin 1999, pp. 5-27.

- Olivier Simioni, *La société de l'information : émergence et multiplication des discours*, in G. Berthoud et al., *La 'société de l'information' : une idée confuse?*, Lausanne, Institut d'anthropologie et de sociologie (Pratiques et Théories des Sciences et des Techniques), UNIL, 2000, pp. 14-44.
- Luis Suarez-Villa, *The rise of technocapitalism*, in «Science Studies», Special issue on Commodification, December 2001.
- Maurice Tardif, Claude Lessard, *L'école change, la classe reste*, in «Sciences humaines», N° 111, 2000, pp. 22-27.
- Paul Thompson, Chris Warhurst, Georges Callahan, *Human Capital or Capitalising on Humanity? Knowledge, Skills and Competencies in Interactive ServiceWork*, in «Business, Process, Ressource Centre. Conference on Knowledge Management: Concepts and controversies», 10-11, February, 2000. University of Warwick, coventry United Kingdom, <http://bprc.warwick.ac.uk/km014.pdf>.
- Alwin Toffler, *Le choc du futur*, Paris, Denoël, 1971.
- Anne Ubersfeld, *Lire le théâtre I*, Paris, Belin sup, Lettres, 1996.
- Union Européenne, *Mémorandum sur l'éducation et la formation tout au long de la vie Bruxelles, Document de travail des services de la commission*, SEC(2000) 1832, 2000.
- Francisco J. Varela, *Autonomie et connaissance. Essai sur le vivant*, Paris, Le Seuil, 1989.
- Franck Webster, *What information society?*, in «The Information Society», 10, 1994, pp. 1-23.
- Frank Webster, Kevin Robins, *Plan and control. Towards a cultural history of the Information society*, in «Theory and society», 18, 1989, pp. 323-351.