

Cybernétique et sciences humaines :
aux origines d'une représentation informationnelle du sujet

par

Céline Lafontaine

Thèse de doctorat effectuée en cotutelle

au

Département de sociologie
Université de Montréal

et

Département des sciences sociales
Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Thèse présentée à la Faculté des Études Supérieures
de l'Université de Montréal
en vue de l'obtention du grade de Philosophia Doctor (PH.D.)

et à

L'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
en vue de l'obtention du grade de Docteur de l'Université Paris 1

mars 2001

© Céline Lafontaine, 2001



HM
15
U54
2001
v.008

Psychiatrie et sciences humaines :
aux origines d'une renaissance de l'anthropologie au sein

par

Christophe LAMBERT

Thèse de doctorat effectuée en vue de

la

l'obtention du diplôme de

la

l'Université de la Méditerranée
à Marseille

Thèse présentée à la Faculté des Lettres supérieures
de l'Université de la Méditerranée
en vue de l'obtention du grade de Docteur en Philosophie (D.L.P.)

en

l'Université de la Méditerranée
en vue de l'obtention du grade de Docteur en Philosophie (D.L.P.)

1998

Christophe LAMBERT



Université de Montréal
Faculté des études supérieures

et

Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
Département des sciences sociales

Cette thèse intitulée:

**Cybernétique et sciences humaines : aux origines d'une
représentation informationnelle du sujet**

présentée par

Céline Lafontaine

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes:

Luc RACINE	président du jury
Brigitte DUMAS	directrice de recherche
Philippe BRETON	codirecteur de recherche
Alain GRAS	membre du jury
Serge PROULX	examineur externe
Jean-Pierre MARQUIS	représentant du doyen de la F.E.S.

SOMMAIRE

Cette thèse propose de retracer l'influence de la cybernétique dans les sciences humaines. Le structuralisme, le systémisme et les théories s'inscrivant dans la mouvance postmoderne y sont successivement analysés sous l'angle d'une importation des concepts issus du paradigme cybernétique (information, feed-back, entropie, complexité, etc.). L'enjeu de cette étude est de démontrer que plusieurs des approches théoriques marquantes des sciences humaines contemporaines sont porteuses d'une représentation de la subjectivité et du lien social basée sur le modèle informationnel. Promulgué par la cybernétique, le modèle informationnel suppose, au niveau représentationnel, un effacement des frontières entre humain, animal et machine à partir duquel les « êtres » sont hiérarchiquement classés d'après leur capacité à traiter des informations complexes. Notre hypothèse est que ce type de représentation s'oppose à l'idée d'autonomie subjective propre à l'humanisme moderne. Cette opposition transparait dans le renversement de l'axe intériorité-extériorité caractérisant les représentations de type humaniste. Ainsi, l'intériorité subjective n'est plus considérée comme une donnée exclusive au sujet humain, mais plutôt comme le résultat d'une complexification évolutive. Tout en retraçant l'histoire intellectuelle du paradigme cybernétique, cette thèse se termine sur une analyse des discours accompagnant l'apparition d'Internet et du cyberspace. On y montre comment les principaux thèmes du paradigme cybernétique sont actuellement repris et radicalisés dans une représentation globalisante du monde d'où ressort un évolutionnisme spiritualisant. Nous esquissons aussi à la fin de cette étude les liens existant entre le paradigme cybernétique, le néolibéralisme, et la révolution génétique.

MOTS-CLÉS : cybernétique, humanisme, représentation, subjectivité.

Table des matières

IDENTIFICATION DU JURY	ii
SOMMAIRE	iii
DÉDICACE	vi
REMERCIEMENTS	vii
INTRODUCTION	1
CHAPITRE I	
REPRÉSENTATION DU SUJET ET SCIENCES HUMAINES	10
1.1 Le point de vue humaniste : l'intériorité comme fondement	13
1.2 Les représentations organistiques : l'adaptation comme impératif	29
CHAPITRE II	
LE CONTINENT CYBERNÉTIQUE - UNE SCIENCE NOUVELLE	
POUR UN MONDE NOUVEAU	50
2.1 La science d'une nouvelle Renaissance	54
2.2 L'Amérique, berceau de la cybernétique	61
2.3 Une naissance en temps de guerre	65
2.4 Entropie, information, rétroaction	70
2.5 Humain et machine : de l'analogie à l'ontologie	80
2.6 L'autorégulation, prémisses de la seconde cybernétique	92
CHAPITRE III	
LA CONQUÊTE : BATESON ET LES ÉCLAIREURS	95
3.1 Les conférences Macy et le climat intellectuel de l'après-guerre aux États-Unis	99
3.2 Émergence de l'Homme communicationnel, l'oeuvre de Gregory Bateson	109
3.3 Manipulation et changement : la thérapie vue par Palo Alto	128

CHAPITRE IV	
« LA COLONISATION » : 1- LE STRUCTURALISME	135
4.1 Jakobson et Lévi-Strauss : une rencontre décisive	137
4.2 Un scientisme à saveur pessimiste	142
4.3 La structure inconsciente	148
4.4 Psychanalyse et cybernétique ou la subjectivité décentrée	154
4.5 Le cybernanthrope : critique du structuralisme	163
CHAPITRE V	
« LA COLONISATION » : 2- LE SYSTÉMISME	166
5.1 De la théorie des systèmes au systémisme	169
5.2 La seconde cybernétique : l'autonomie revisitée	174
5.3 De Parsons à Luhmann : la société comme système	183
CHAPITRE VI	
JUSQU'AUX CONFINS DU POSTMODERNE	191
6.1 La déconstruction : une avancée du programme cybernétique	193
6.2 Du rhizome à l'Internet	198
6.3 Le postmoderne : une redéfinition du lien social	204
6.4 De l'inhumain au posthumain	211
CHAPITRE VII	
DE LA CYBERNÉTIQUE AU CYBERESPACE	224
7.1 Theilard de Chardin : la Conscience comme processus évolutif	228
7.2 Du village global à la planétarisation des esprits	235
7.3 Cybernétique et libéralisme	245
CONCLUSION	254
BIBLIOGRAPHIE	260

À Albert et Jeannette,
pour l'essentiel.

REMERCIEMENTS

L'objet de cette thèse m'a été dicté par la lecture d'un ouvrage, *L'Utopie de la communication*, dont je tiens à remercier très sincèrement l'auteur, Philippe Breton, d'avoir si aimablement consenti à codiriger mes recherches. La générosité dont il a fait preuve à mon endroit demeure à mes yeux l'exemple d'un humanisme assumé. Je désire aussi exprimer ma reconnaissance à ma codirectrice madame Brigitte Dumas pour sa grande disponibilité. Je suis également reconnaissante au professeur Alain Gras de m'avoir permis de faire mes premiers pas en enseignement au sein du Département des sciences sociales de la Sorbonne (Paris 1). Un grand merci à Thérèse Béliveau qui m'a fait bénéficier de son talent de correctrice. Sophie Niquette et Geneviève Moisan m'ont également été d'une aide précieuse, je les remercie très amicalement. Sans le soutien financier du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada et du Fonds pour la formation des chercheurs et l'aide à la recherche du Québec, cette étude n'aurait probablement pas vu le jour, je leur suis donc très reconnaissante. Finalement, les mots me manquent pour exprimer toute ma gratitude envers mon mari, Yan Breuleux, qui, malgré les longues périodes de séparation et d'éloignement, s'est toujours montré présent et rassurant face aux doutes et aux incertitudes qui n'ont pas manqué de parsemer l'aventure intellectuelle de cette thèse.

INTRODUCTION

« Si nous ne t'avons donné, Adam, ni une place déterminée, ni un aspect qui te soit propre, ni aucun don particulier, c'est afin que ta place, l'aspect, les dons que toi-même aurais souhaités, tu les aies et les possède selon ton vœu, à ton idée. Pour les autres, leur nature définie est tenue en bride par des lois que nous avons prescrites : toi, aucune restriction ne te bride, c'est ton propre jugement, auquel je t'ai confié, qui te permettra de définir ta nature ».

**Pic de La Mirandole,
De la dignité de l'Homme**

Fortement marqué par les bouleversements technologiques des vingt dernières années, le monde contemporain fait face à une restructuration économique, politique et culturelle globale. Sous la poussée de l'informatisation massive des sociétés occidentales, on est passé, selon le sociologue Manuel Castells, à un nouveau mode de développement sociétal. L'industrialisme propre à la société moderne ferait ainsi place à l'informationnalisme¹. Caractérisé par le fait que sa principale source de productivité réside dans le traitement de l'information et de son perfectionnement technologique, ce nouveau mode de développement tend à s'imposer, selon des modalités différentes, à l'ensemble de la planète. Sans l'omniprésence que procurent les réseaux informatiques, l'idée d'une économie planétaire serait, il est vrai, difficilement imaginable. L'informationnalisme bouleverse en fait l'ensemble de nos présupposés

¹ Manuel Castells, *La société en réseaux tome1. L'ère de l'information*, Fayard, Paris, 1998.

culturels à commencer par notre rapport au temps et à l'espace remis en cause par l'ubiquité des médias et des réseaux informatiques.

Fondée sur les nouvelles technologies de l'information, la société informationnelle établit des liens particuliers entre culture et politique, par le biais de la création de communautés virtuelles. Cette nouvelle organisation sociale prend la forme du réseau, modèle complexe de ramification et d'ouverture où toutes les diversités sociales et culturelles coexistent en même temps dans un même espace. À la verticalité hiérarchique succède donc un mode de développement basé sur l'absence de médiation et l'horizontalité communicationnelle, la force d'intégration des réseaux n'ayant d'égale que la radicalité de leur mode binaire d'exclusion-inclusion. Au niveau du rapport individu-société, la société informationnelle repose sur une relation paradoxale entre « le réseau et le soi », pour employer l'expression de Castells. Axée sur l'intégration et la connexion, cette nouvelle forme sociétale favorise la perte d'autonomie et d'indépendance de l'individu au profit d'une quête identitaire généralisée, censée combler le vide d'une existence en réseau. Sur ce point, la sociologue américaine Sherry Turkle a d'ailleurs montré comment les pratiques liées à l'Internet participent d'une redéfinition globale de l'identité et de la subjectivité². Si l'on ajoute à cela la convergence actuelle des biotechnologies et des technologies de l'information ainsi que l'emprise

²Sherry Turkle, *Life on the Screen, Identity in the Age of the Internet*, A Touchstone Book, New York, 1997.

croissante du modèle informationnel sur les marchés, on a une bonne idée de l'ampleur des transformations reliées à l'informationnalisme.

Aussi caricatural qu'il puisse paraître, ce portrait idéaltypique de la société informationnelle a le mérite de bien situer le contexte général dans lequel s'inscrit notre thèse. Sans vouloir apporter de réponses quant à la nature des mutations sociétales en cours, elle vise néanmoins à alimenter la réflexion sur leurs enjeux culturels et normatifs. À mi-chemin entre l'analyse sociologique et l'histoire des idées, cette étude propose une relecture des principaux courants intellectuels contemporains à l'aune de la révolution cybernétique. Cette dernière apparaît en effet avoir non seulement sonné le coup d'envoi des recherches scientifiques ayant mené au développement technologique qu'on connaît (informatique, sciences cognitives, robotique, génétique, etc.), mais plus profondément encore être à l'origine d'une représentation du monde et de la subjectivité en rupture avec l'héritage politique moderne.

Si le thème de la mort de l'Homme est aujourd'hui pratiquement dépassé à force d'avoir été ressassé, on en sait toutefois fort peu quant aux modèles qui l'ont remplacé. Les théories sociales contemporaines paraissent si diverses et éclatées, notamment celles s'inscrivant dans la tendance postmoderne, que toute tentative de les relier à une représentation commune du monde peut sembler utopique. C'est pourtant à cette tâche ambitieuse que s'attelle cette étude avec toutes les difficultés et les dangers que cela suppose, à commencer par celui de réduire les théories à leurs

influences. Ramener des courants intellectuels aussi importants que le structuralisme, le systémisme, le post-structuralisme ou la philosophie postmoderne à la seule influence du paradigme cybernétique peut en effet paraître réducteur. Soyons donc clair sur ce point. Il n'est aucunement question pour nous de nier la richesse, la complexité et, même, les discordances que ces théories peuvent avoir entre elles, pas plus que nous ne prétendons en maîtriser toutes les nuances. Nous souhaitons plutôt montrer qu'une certaine unité paradigmatique subsiste à travers cette imposante diversité théorique. Bien entendu, il était impensable de passer en revue l'ensemble des travaux et des approches reliés aux courants étudiés. Notre choix s'est donc basé sur l'importance historique ou la très grande résonance contemporaine des auteurs et des ouvrages.

Si le projet cybernétique formulé par Norbert Wiener au sortir de la Seconde Guerre mondiale nous apparaît être porteur d'un nouveau paradigme, c'est d'abord parce qu'il cumule en lui les découvertes scientifiques et techniques les plus innovatrices de l'époque. Ainsi, il peut être compris comme une combinaison de tendances déjà repérables dans la physique moderne ou dans la psychologie comportementale. Soulignons de plus qu'aucune définition unifiée de la cybernétique ne s'est jusqu'à ce jour imposée. Nous insistons sur ce point parce que c'est précisément cette flexibilité conceptuelle qui lui procure sa grande force de diffusion.

Sans s'étendre pour l'heure sur le contenu des représentations cybernétiques et du modèle informationnel qui en est issu, on se doit

d'apporter quelques précisions au sujet de ce que nous nommons « le paradigme cybernétique ». Nous donnons à la notion de paradigme une portée plus large que celle d'un cadre heuristique général comme l'a problématisé Kuhn³. Tel que nous le définissons, le paradigme correspond à une représentation globale du monde, un modèle d'interprétation à partir duquel on pense et on se pense nous-mêmes comme agissant dans le monde. Loin d'être rigide, le paradigme se caractérise par la souplesse et l'élasticité de ses concepts. Dans le cas du paradigme cybernétique, cette extensibilité est si large qu'elle peut paraître embrasser tout et son contraire. Les divergences théoriques et normatives en son sein sont, comme on le verra, effectivement très prononcées. Mais ce qui importe au-delà de cette extension conceptuelle, c'est tout ce qui est exclu de ce paradigme, à commencer par l'idée d'une séparation nette entre humain et machine jusqu'à celle d'une intériorité subjective autonome et rationnelle. Un paradigme s'opposant logiquement à un autre, c'est l'ensemble des représentations humanistes provenant de la modernité politique qui semblent en ce cas être évincées de l'interprétation cybernétique du monde. Là encore, on nous rétorquera, avec raison, que la critique de la vision humaniste du monde n'est pas apparue avec la cybernétique, et que de Nietzsche à Heidegger en passant par Freud, les scientifiques et les philosophes n'ont eu de cesse de remettre en cause la conception moderne du sujet avec tout ce qu'elle comportait de contradictions, d'illusions et d'utopies. N'empêche que la cybernétique a non seulement rejeté plus

³Voir à ce sujet l'ouvrage de T.S Kuhn, *La Structure des révolutions scientifiques*, Flammarion, Paris, 1962.

radicalement et plus systématiquement qu'aucune autre pensée la notion d'autonomie subjective, elle lui a substitué une nouvelle façon d'appréhender l'être et l'individualité dont on voit poindre aujourd'hui les retombées.

En tant que construction historique propre à la modernité occidentale, l'individu se pensant et agissant comme sujet dans un espace démocratique politiquement institué est aujourd'hui fragilisé au point où l'on commence à déceler l'apparition dans nos sociétés d'une nouvelle forme de subjectivité⁴. Sans vouloir définir un phénomène encore émergent, disons simplement que cette nouvelle individualité est axée sur l'adaptabilité et sur une étroite dépendance des individus à l'égard des réseaux médiatiques et commerciaux. L'extériorisation des identités sous forme de « différences » partielles et multiples constitue l'une des principales expressions de cette nouvelle subjectivité. Pour grossir le trait, on pourrait dire qu'il s'agit d'une individualité forte, mais collectivisée et déssubjectivée. Déjà, certains auront reconnu une description proche de celle qu'on retrouve chez les théoriciens postmodernes. Vus à travers la lorgnette du paradigme cybernétique, ces derniers semblent en effet avoir saisi mieux que quiconque les conséquences de la révolution cybernétique à laquelle ils sont théoriquement rattachés.

⁴Nous reviendrons sur cette question au premier chapitre en se référant notamment aux travaux de Marcel Gauchet, Julia Kristeva, Sherry Turkle, etc.

À une représentation de nature politico-institutionnelle, le paradigme cybernétique oppose, c'est du moins notre hypothèse, une vision scientifique et naturalisante aux allures d'une véritable cosmogonie. La société y apparaît non plus comme le résultat d'un construit historique, mais plutôt comme le fruit d'un processus d'évolution et de complexification. Ainsi, l'analyse historique du paradigme cybernétique nous plonge au coeur des plus criantes questions de ce début de millénaire. L'adaptation et la complexité ne sont-ils pas en effet les maîtres-mots du nouveau monde planétarisé? En ce sens, notre étude se veut aussi une généalogie des discours sur la mondialisation et les nouvelles technologies. Nous souhaitons y faire ressortir que derrière l'impératif du progrès techno-scientifique, trop souvent présenté comme inéluctable et naturel, se profile une vision du monde tout aussi construite que l'humanisme peut l'être. Dans des débats où les enjeux normatifs sont souvent vitaux (mondialisation, biotechnologies, culturel, virtualisation, etc.), il est bon de se rappeler qu'on a affaire à deux systèmes de valeurs et qu'aucun des deux n'est plus « objectif » ou plus « scientifique », ce que peuvent laisser croire des arguments à tendance évolutionniste et naturalisante, voir même teintés de religiosité.

Que nous ayons choisi de retracer les empreintes du paradigme cybernétique à travers les grands courants qui ont marqué les sciences humaines contemporaines ne va pas sans raison. De par la nature de leur objet, les sciences humaines sont intrinsèquement porteuses et productrices de discours normatifs. Sachant cela, elles apparaissent comme

des « objets » tout désignés pour appréhender l'évolution historique d'une nouvelle façon de concevoir la société et le sujet. Ceci implique que nos propres présupposés normatifs soient clairement établis. Précisons donc que l'humanisme dont on se réclame est celui d'un sujet historiquement construit, fragile et faillible dont l'ultime valeur réside dans sa réflexivité et dans sa capacité, du moins formelle, d'agir politiquement sur le monde. C'est précisément cette capacité, garante d'une démocratie digne de ce nom, qui montre des signes d'effritement face aux représentations naturalisantes issues du paradigme cybernétique. En bout de ligne, c'est toute la question de la nature humaine et de son implication dans le monde qui traverse cette thèse. Rassurez-vous, nous n'avons aucunement l'intention de répondre à cette épineuse question, notre ambition se limitant plutôt à analyser les conséquences politiques et théoriques de la réponse qu'en offre le paradigme cybernétique.

S'agissant de l'étude d'un paradigme marqué du sceau de la complexité, nous avons choisi de donner à notre thèse la forme la plus synthétique possible. D'abord parce qu'il s'agissait de refaire un parcours intellectuel où chaque moment est considéré avec une égale importance ; ensuite parce qu'à trop vouloir rendre compte de la complexité on en vient à dissoudre toute possibilité de porter un regard de synthèse et donc critique sur des tendances observées. De façon beaucoup plus métaphorique et lointaine, l'expression synthétique de cette thèse rappelle aussi qu'avant d'être conçue comme la forme la plus achevée d'un long processus de complexification, la raison a longtemps été pensée, et continue de l'être,

par bon nombre d'intellectuels, comme une faculté exclusive au sujet humain compris en tant qu'unité synthétique inaliénable et sacrée.

Débutant par un chapitre introductif sur les représentations du sujet en sciences humaines, la traversée que nous proposons du paradigme cybernétique s'amorce véritablement par la découverte du continent qu'il recouvre pour ensuite s'intéresser aux pionniers, Bateson en tête, qui ont permis d'élargir sa conquête aux vastes contrées que représentent les sciences humaines contemporaines. Après l'exploration de ses deux principales colonies, soit le structuralisme et le systémisme, nous aborderons le terrain de la philosophie postmoderne avant de s'attarder à la création du nouveau monde qui en est issu : le cyberspace. Pour conclure cette introduction, nous souhaitons donc aux lecteurs un bon voyage dans l'univers théorique du paradigme cybernétique.

Chapitre I

REPRÉSENTATIONS DU SUJET ET SCIENCES HUMAINES

Les sciences humaines occupent une place à part dans le champ des savoirs institutionnalisés. Forcées d'adopter un point de vue d'extériorité pour traiter de phénomènes desquels elles ne peuvent s'exclure, elles produisent, comme Foucault l'a signalé dans *Les mots et les choses*, un type de connaissances en position de redoublement par rapport à son propre objet¹. Ce redoublement, c'est-à-dire le fait qu'elles soient « des représentations de représentations », devient quelque peu inconfortable lorsqu'il s'agit de traiter des conceptions qu'elles-mêmes véhiculent sur l'être humain et sur la société. En ce sens, brosser un portrait, aussi ample et imprécis qu'il puisse être, des représentations du sujet dans les sciences humaines s'avère une entreprise périlleuse à laquelle il convient de poser des balises si l'on veut s'en sortir indemne.

Bien qu'à elle seule la notion de représentation mérite d'être dûment problématisée, nous nous contenterons d'en donner une définition strictement fonctionnelle, là n'étant pas l'enjeu de notre analyse. Le terme de représentation réfère donc ici à un ensemble de théories, d'idées, de conceptions et d'attitudes à l'égard d'un objet ou d'un phénomène organisant notre rapport à cet objet ou à ce phénomène. Dans le cas qui

¹Voir Michel Foucault *Les mots et les choses : une archéologie des sciences humaines*, Éditions Gallimard, Paris, 1966.

nous préoccupe plus particulièrement, Philippe Breton a déjà indiqué comment notre représentation du sujet « organise quotidiennement à la fois la conscience que nous avons de nous, les relations que nous entretenons les uns avec les autres et, partant, notre rapport concret au monde qui nous entoure »². Suivant cette définition, il n'apparaît pas exagéré de dire que les représentations du sujet sont au coeur de l'organisation des sociétés et des débats politiques qui les traversent.

En proposant différentes façons de concevoir l'individu et la société, les sciences humaines se situent inévitablement sur le terrain des représentations. Cette position de redoublement ne remet pas en cause leur rigueur ou leur objectivité, mais souligne simplement leur caractère interprétatif et la réflexivité inhérente à leur démarche. Précisons que notre définition des sciences humaines est volontairement élargie et qu'elle inclut la philosophie et la psychanalyse autant que la sociologie ou les sciences de la communication. N'ayant nullement l'intention de dresser une cartographie exhaustive et détaillée des représentations du sujet dans les sciences humaines, notre ambition se limite plutôt à esquisser une manière possible d'aborder théoriquement cette question. Il s'agit en fait pour nous de mettre en perspective le modèle, qui nous concerne plus directement, du sujet informationnel.

²Philippe Breton, « La représentation de l'être humain et la construction d'une image de l'homme sans intérieur » dans *Figure du sujet dans la modernité*, Les cahiers d'Arcanes, Strasbourg, 1997, p. 230.

La façon dont on conçoit le sujet humain possède indubitablement des implications politiques. Définir le sujet d'un point de vue déterministe ou, au contraire, sous l'angle du libre arbitre suppose, en effet, des représentations divergentes du lien social. Sans préjuger de l'importance qu'ont les sciences humaines dans l'orientation politique de nos sociétés, on peut néanmoins affirmer qu'elles produisent et diffusent des idées ayant une certaine résonance politique, et cela même si leurs présupposés en cette matière ne sont pas toujours explicites. Autrement dit, les théories en sciences humaines comportent presque toujours un aspect normatif. En ce qui concerne les représentations du sujet, c'est très précisément cet aspect qui nous intéresse. Les nuances infinies auxquelles ont donné lieu les multiples définitions théoriques du sujet nous forcent toutefois à recourir à des regroupements conceptuels si l'on veut en rendre clairement intelligibles les enjeux normatifs.

Parmi les nombreuses typologies possibles, nous avons retenu deux grandes catégories de représentations du sujet apparaissant de façon constante dans l'histoire des théories sociales modernes. La première, qu'à défaut de mieux nous nommons *humaniste*, est héritée de la Renaissance et des Lumières et renvoie à la conception du sujet comme être libre, autonome et rationnel, doté d'une intériorité et politiquement responsable. Les critiques virulentes dont elles furent fréquemment la cible n'empêchent pas les représentations humanistes d'être encore très présentes, bien que sous des formes amoindries, dans la théorie contemporaine. La seconde catégorie que nous nommons *organistique* réfère quant à elle aux représentations de

tendance holiste où l'individu n'est conçu qu'en tant qu'élément d'un tout englobant³. De manière générale, on peut dire que dans la conception *organistique*, le sujet humain est considéré selon une logique d'adaptation évolutive. Avant d'analyser plus en détail leurs présupposés, il nous faut préciser que les deux catégories de représentations que nous venons d'identifier n'ont à nos yeux qu'une valeur heuristique et qu'elles ne correspondent entièrement à aucune théorie particulière. Plusieurs théories en sciences humaines chevauchent en fait les deux catégories et il est parfois difficile de les départager nettement. Laissant de côté les nuances, c'est donc d'après ses tendances les plus prononcées que nous qualifierons une théorie d'humaniste ou d'organistique. Pour conclure sur ce point, rappelons qu'il s'agit simplement pour nous de situer le paradigme cybernétique dans l'univers des représentations théoriques du sujet et de la société.

1.1 Le point de vue humaniste : l'intériorité comme fondement

La position de redoublement propre aux sciences humaines apparaît très clairement lorsqu'on aborde la question des théories contemporaines d'inspiration humaniste. L'idée d'un sujet libre et autonome, gouverné par sa raison, est en effet généralement comprise aujourd'hui comme une construction socio-historique. Loin de poser l'individualité comme une valeur incommensurable et atemporelle, les théoriciens de tendance

³Nous empruntons le terme *organistique* à Lucien Sfez qui le définit dans *Critique de la communication*, Seuil, Paris, 1992.

humaniste s'attachent en fait à démontrer le caractère fragile et historiquement construit du sujet-citoyen tel qu'on le conçoit encore de façon prédominante dans les démocraties libérales. Au-delà des multiples entorses infligées à la notion de sujet et du relativisme inhérent à sa problématisation historique, le point commun des approches humanistes réside dans la reconnaissance d'une intériorité subjective radicalement autre, c'est-à-dire séparée de l'environnement social et naturel. Qu'elle soit considérée comme le fruit d'une évolution historique ou comme une donnée première propre à la nature humaine, la notion d'intériorité constitue, selon nous, le noyau dur de la représentation humaniste.

C'est à saint Augustin qu'on se rapporte communément lorsqu'on tente de situer les origines historiques de l'intériorité comme valeur. En notant dans ses *Confessions* « Je suis devenu pour moi-même une terre de difficultés et d'excessives sueurs », il attestait, sans le vouloir, l'ouverture d'un espace intérieur propre au sujet chrétien⁴. L'intériorité telle qu'il l'a conceptualisée demeure toutefois très éloignée de celle développée par les humanistes modernes, puisque, comme l'a finement analysé le philosophe Charles Taylor, elle reste fondamentalement assujettie à un ordre transcendant extérieur au sujet lui-même : l'introspection augustinienne vise à retrouver en soi-même les traces de la présence divine⁵. Si l'on suit cet auteur, pour qui l'identité subjective est historiquement liée à la position des sources morales, c'est à Descartes et à son célèbre cogito que

⁴saint Augustin, *Les Confessions*, Garnier-Flammarion, Paris, 1964.

⁵Charles Taylor, *Les sources du moi : la formation de l'identité moderne*, Éditions Boréal, Montréal, 1998.

revient la palme d'avoir inauguré la conception proprement humaniste de l'intériorité. La particularité de la pensée cartésienne réside, selon Taylor, dans le fait que l'intériorité n'y apparaît plus comme un lieu où la vérité du monde extérieur est enfouie, mais bien comme la source même de cette vérité⁶.

Descartes opère en fait un renversement complet en faisant basculer l'ordre moral de l'extérieur à l'intérieur du sujet. N'ayant plus pour but de retrouver en soi une vérité divine, l'introspection devient ainsi la base d'une mise en forme rationnelle du monde. Comme l'explique Taylor, la définition cartésienne de la raison s'écarte considérablement de celle héritée de la tradition platonicienne en ce qu'elle correspond davantage à des règles méthodologiques qu'à la connaissance juste d'un ordre universel préétabli⁷. Ce « passage de la substance à la procédure » suppose un dualisme radical duquel découle une conception instrumentale de la raison. Le subjectivisme moderne instauré par Descartes est en effet indissociable d'une objectivation complète de l'univers : d'un côté le sujet rationnel, maître du monde et de lui-même, de l'autre l'univers mécanique du corps et de la matière. L'intériorité apparaît ainsi comme le lieu d'une maîtrise rationnelle de soi et du monde⁸.

Si la philosophie cartésienne constitue l'un des fondements de l'humanisme moderne, l'idée d'un sujet désengagé et gouverné par sa raison n'est

⁶*Ibid.*, p. 193.

⁷*Ibid.*, pp. 205-213.

⁸*Ibid.*

cependant pas l'unique héritière de la notion augustinienne d'intériorité. Avant Descartes, d'autres penseurs, Montaigne notamment, avaient donné une interprétation toute différente de cette notion. Dans *Les sources du moi*, Charles Taylor soutient que deux conceptions divergentes de l'intériorité se sont concurremment développées durant l'époque moderne : celle, représentée par Descartes, d'une réflexivité subjective permettant la maîtrise rationnelle du monde et celle, personnifiée par Montaigne, d'une singularité substantielle du moi⁹.

Bien qu'il soit fondamentalement conçu comme un être autonome et responsable, le sujet cartésien demeure tributaire des règles universelles de la raison dont la maîtrise constitue la richesse de sa vie intérieure. Pour Montaigne, au contraire, la recherche de la vérité passe par une introspection visant à isoler la singularité inaliénable du sujet. D'une part un sujet désengagé possédant en lui-même les clés pour comprendre et assujettir la matière, d'autre part un sujet puisant dans l'auto-examen de conscience le sens de son engagement singulier dans le monde, telle est, selon Taylor, la représentation duelle de l'intériorité caractérisant la modernité. Traversant l'une et l'autre l'histoire de la pensée moderne, ces conceptions de l'intériorité culminent vers deux principaux courants de la philosophie moderne : le rationalisme des Lumières et le mouvement romantique. Aux Lumières se rattache l'idée d'un sujet autonome et rationnel, capable par sa réflexivité de se gouverner lui-même, tandis que

⁹*Ibid.*, p. 236-238.

le romantisme pousse jusqu'aux extrêmes l'idée d'un moi profond et singulier, source de toute créativité.

L'analyse de Taylor se situe indéniablement dans une visée humaniste. S'il démontre le caractère construit et conflictuel de la notion d'intériorité, sa mise en perspective des sources morales de notre identité n'en demeure pas moins un plaidoyer en faveur de l'idéal d'une subjectivité responsable dont les origines remontent au fondement de la pensée judéo-chrétienne. Tout en approuvant certaines des plus sévères critiques adressées à la conception rationaliste du sujet, Taylor n'adhère pas pour autant au subjectivisme des approches contemporaines (post-structuralisme, postmodernisme) qui conduisent selon lui à un vide de sens et à une perte de pouvoir sur le monde. N'accordant au concept de postmodernité aucune valeur concrète, il interprète la crise de l'identité marquant la société contemporaine comme le résultat de certaines des tendances les plus radicales de la modernité.

Même s'il défend la ou plutôt les traditions modernes de penser l'intériorité et le sujet, Taylor s'en écarte pourtant en admettant, à la suite de Mead et d'Habermas, la construction sociale du moi à travers l'interaction langagière. Si l'on prend en effet les théories du contrat social du XVII^e et du XVIII^e comme point de comparaison, le sujet tel que Taylor le conçoit n'est pas une donnée première à partir de laquelle on peut penser le politique, mais bien un être toujours déjà médiatisé socialement. La rupture qu'opère le concept d'intersubjectivité par rapport à la définition solipsiste

de l'intériorité moderne n'enlève toutefois rien au fait que Taylor et les auteurs sur lesquels il s'appuie reconnaissent une certaine autonomie et une vie intérieure propre au sujet, d'où d'ailleurs le maintien de leur position humaniste dans l'univers théorique contemporain.

Le passage très marqué, depuis le milieu des années quatre-vingt, d'une philosophie de la conscience à une philosophie du langage dans les sciences humaines atteste, il est vrai, d'un changement majeur dans la façon de concevoir le sujet et l'intériorité, et cela de la part même de ceux qui se réclament d'une conception humaniste. Sans entrer dans les détails des raisonnements philosophiques présidant à ce changement, notons toutefois que le paradigme de la conscience, qu'on peut ramener à la notion d'intériorité, est fondamentalement distinct de celui du langage qui suppose, suivant notre découpage conceptuel, une conception plus *organistique* de la subjectivité, c'est-à-dire une tendance à penser le sujet essentiellement dans son rapport aux autres acteurs sociaux. Dans ce type d'approche, on est cependant bien loin d'une conception proprement organistique de l'individu et du lien social qui n'accorde généralement que très peu de place à l'autonomie subjective. Ces quelques précisions théoriques visent à faire ressortir le statut inévitablement équivoque des représentations du sujet dans les sciences humaines contemporaines.

Si la notion d'intériorité demeure l'un des piliers conceptuels de la pensée humaniste, la prendre comme seul discriminant s'avère, comme on vient de le constater avec Taylor et les penseurs de l'intersubjectivité,

insatisfaisant. Afin d'effectuer une distinction forte et intelligible des catégories humaniste et organistique, le recours à une notion autre que celle d'intériorité apparaît donc essentielle. Dans cette optique, c'est la distinction philosophique entre monisme et dualisme qui constitue, à notre avis, l'angle conceptuel le plus apte à rendre compte des différences théoriques fondamentales séparant les représentations de type humaniste de celles à tendance organistique.

Indépendamment du statut disciplinaire des théories, les représentations du sujet et du lien social reposent indubitablement sur une ontologie. De manière explicite ou implicite, cette ontologie détermine la place et la valeur octroyées à l'être humain au sein de l'univers. Pour simplifier, disons qu'une ontologie moniste se caractérise par la représentation hiérarchique d'un principe unique censé contenir en lui-même la totalité du réel. En ce sens, le monisme n'accorde à l'humain aucune valeur particulière autre que celle délimitée par sa position hiérarchique. Le dualisme implique, au contraire, une discontinuité totale entre l'Homme et le reste du monde et même, à l'intérieur du sujet, entre l'esprit et le corps. S'il est possible de ramener sommairement les représentations de type organistique à un monisme ontologique, les conceptions humanistes sont, de leur côté, indissociables du dualisme chrétien d'où elles tirent leur origine. C'est du moins ce que conduit à penser la philosophie politique de Marcel Gauchet, autre exemple des représentations humanistes contemporaines.

L'importance que revêt, aux yeux de Marcel Gauchet, le statut de la subjectivité dans nos sociétés se résume à cette formule : « L'histoire de la modernité, c'est l'histoire du Sujet »¹⁰. Si pour lui la modernité demeure essentiellement le régime du déploiement de la subjectivité, c'est par une histoire politique de la religion qu'il tente de retracer l'origine du sujet moderne¹¹. S'appuyant sur le postulat voulant que la religion soit la forme originelle de toute société, il affirme que, contrairement aux idées reçues sur ces questions, les religions les plus systématiques ne sont pas les grandes religions universelles, mais plutôt les formes les plus primitives d'expression religieuse. Suivant son raisonnement, le christianisme serait en fait la religion de la sortie du religieux. Le noyau dur de son argumentation demeure, selon nous, l'idée que la logique du multiple et de la différence caractérisant les religions animistes et polythéistes reposerait en réalité sur un monisme ontologique, tandis que le monothéisme judéo-chrétien serait fondé sur un dualisme rendant possible l'émergence du sujet comme valeur¹². Paradoxalement donc, la logique de l'Un apparaît comme contradictoire au monothéisme. Le passage de l'immanence à la transcendance du principe divin constitue, d'après Gauchet, l'un des événements les plus marquants de l'histoire humaine. Même s'il reconnaît le judaïsme comme le premier véritable régime de la transcendance, c'est au christianisme qu'il attribue toutefois la logique de *désenchantement* propre à ce principe. Pour résumer schématiquement

¹⁰Propos de Marcel Gauchet tirés de son séminaire annuel (1997-1998) donné à l'EHESS.

¹¹Marce Gauchet, *Le désenchantement du monde. Une histoire politique de la religion*, Gallimard, Paris, 1985.

¹²*Ibid.*, p. 46.

son analyse, rappelons que l'idée de transcendance suppose une extériorité du divin et donc nécessairement une certaine autonomie subjective. En ce sens, la particularité du christianisme réside dans l'extériorité incommensurable de Dieu qui, pour être compris des hommes, doit s'incarner. En plus de donner une place et une valeur centrales au sujet humain au sein de la création, l'incarnation christique atteste, selon Gauchet, de l'altérité radicale de la figure divine. L'histoire de la chrétienté apparaît ainsi comme le retrait progressif de l'au-delà dans les affaires humaines; histoire au cours de laquelle le sujet devient peu à peu l'unique dépositaire de son destin terrestre.

Dans un système à transcendance religieuse, la hiérarchie sociétale est généralement fondée sur un principe de médiation à partir duquel s'opère un ajustement entre le monde spirituel et le monde temporel. Jouant le rôle de trait d'union entre les deux mondes, les médiateurs sont alors investis d'un pouvoir considérable. Pour Gauchet, l'originalité historique du christianisme se situe dans le dédoublement de la médiation : d'un côté l'Église sert de médiatrice entre Dieu et les fidèles, et de l'autre la royauté sacrée assure la continuité avec la hiérarchie céleste. Au début de l'époque moderne, cette double médiation disparaît sous l'impact, entre autres, de la Réforme protestante. Les réformistes rejettent la médiation de l'Église au profit d'un rapport personnel et intérieur à Dieu, tandis que la royauté absolue n'a plus pour mission de reproduire l'ordre céleste. Suivant l'analyse développée dans *Le désenchantement du monde*, ce n'est toutefois pas la Réforme en tant que telle qui constitue le fondement de la modernité

politique, mais bien l'émergence d'une monarchie de droit divin. Celle-ci annonce la fin définitive du monisme chrétien par l'élimination de toute médiation ou, du moins, par la subordination de l'Église à l'État. L'absolutisme suppose, comme le fait remarquer Gauchet, la mise en place d'un ordre symbolique proprement dualiste¹³. Face à l'autorité absolue du monarque, les sujets deviennent en quelque sorte des égaux. C'est d'ailleurs de l'absolutisme d'État qu'Hobbes tire son *Léviathan*, qui place l'individu à la base d'une réflexion philosophique sur la nature du lien social. D'Hobbes à Rousseau en passant par Locke jusqu'à la déclaration révolutionnaire des droits de l'Homme, Gauchet analyse l'affirmation de l'individualité comme valeur sous l'angle d'un éloignement progressif de la transcendance au profit d'une affirmation de l'autonomie politique du sujet. Le dualisme apparaît ainsi être non seulement à l'origine de la modernité politique, mais, plus fondamentalement encore, de l'idée même d'intériorité, source du déploiement moderne de la subjectivité.

Même s'il reconnaît l'importance de l'intériorité dans l'affirmation moderne de l'individualité, Gauchet ne la considère toutefois pas comme une donnée immuable définitivement ancrée dans le sujet. Bien qu'il se situe, selon notre division conceptuelle, du côté des théoriciens à tendance humaniste, il soulève néanmoins, dans son analyse des mutations contemporaines de la subjectivité, des interrogations concernant la permanence de l'intériorité comme valeur. Avant d'aller plus loin sur cette question, il nous semble opportun d'effectuer une légère digression au

¹³*Ibid.*

sujet de la psychanalyse puisqu'elle constitue à nos yeux la dernière théorie véritablement humaniste, au sens où elle ne part pas du postulat d'une construction historique du sujet et de l'intériorité¹⁴.

Fondée sur la reconnaissance d'une vie intérieure exclusive au sujet, la théorie freudienne s'articule autour d'un dualisme propre à la pensée humaniste. Le concept de pulsion sert alors de preuve à l'existence d'un monde intérieur radicalement autre séparant l'individu de la société¹⁵. D'origine biologique, les forces pulsionnelles représentent pour Freud la source de toute vie psychique. Malgré le pont qu'elle effectue entre le psychique et le somatique, l'économie pulsionnelle procède d'une logique propre à l'esprit humain que la psychanalyse se donne pour tâche d'interpréter. Loin de remettre totalement en cause les postulats de l'humanisme classique, la psychanalyse accentue en fait, avec la notion d'inconscient, l'idée d'une intériorité propre au sujet humain. Si, contrairement à la représentation issue des Lumières, le sujet freudien n'a pas directement accès à lui-même, la cure psychanalytique vise néanmoins à explorer les profondeurs de son esprit afin d'éventuellement en extraire la vérité. C'est précisément cette quête d'une vérité intérieure qui institue, à nos yeux, la psychanalyse en idéaltype des conceptions humanistes contemporaines¹⁶.

¹⁴Il s'agit bien évidemment de la psychanalyse freudienne, car déjà chez Lacan c'est une toute autre conception du sujet qui est en jeu. Nous reviendrons sur cette question.

¹⁵Voir Sigmund Freud, « pulsions et destins des pulsions » dans *Métapsychologie*, Gallimard, coll. « Folio », Paris 1986.

¹⁶Dans *La psychanalyse, son image, son public* publié aux PUF en 1961, Serge Moscovici a indiqué comment la théorie freudienne s'est peu à peu imposée, au niveau

Revenons maintenant à Gauchet et notons que chez lui le sujet psychanalytique est historicisé. Dans un article intitulé « Un nouvel âge de la personnalité », il dresse une typologie historique des structures subjectives d'après le type de socialisation¹⁷. Ainsi, l'individu vivant dans une société traditionnelle, totalement englobé dans l'ordre social symbolique, serait caractérisé par l'incorporation directe des normes collectives et par l'absence d'inconscient, tandis que le sujet psychanalytique en tant que tel serait historiquement rattaché à la personnalité bourgeoise des XVIII^e et XIX^e siècles¹⁸. En fait, l'apparition du conflit psychique propre au sujet freudien correspond, pour Gauchet, à la reconnaissance sociale de la liberté individuelle dans le maintien d'une prédominance de l'intérêt collectif. L'inconscient apparaît ainsi comme le lieu où les normes sociales s'inscrivent symboliquement dans le sujet, suite à un long processus d'intériorisation.

Reprenant les postulats freudiens, Gauchet définit donc la personnalité moderne comme le fruit d'un conflit psychique entre d'une part les normes

du sens commun, comme modèle de représentation générale du sujet à partir des années cinquante en France. Faisant écho à ce constat, Sherry Turkle a souligné en 1986 dans *Les enfants de l'ordinateur* paru chez Denoël la place prépondérante des concepts psychanalytiques dans la définition que les sujets donnent d'eux-mêmes. L'hégémonie du modèle psychanalytique tend toutefois, selon son analyse, à être remplacée par celle de l'ordinateur littéralement érigé en « second self ». Ceci pour souligner simplement que si la psychanalyse s'est imposée au niveau du sens commun, sa présence dans les sciences humaines a longtemps été à la base des réflexions théoriques sur le sujet. C'est pour cette raison d'ailleurs qu'elle constitue pour nous une sorte d'idéaltype du modèle humaniste.

¹⁷Marcel Gauchet, « Essai de psychologie contemporaine 1 .Un nouvel âge de la personnalité », dans *Le Débat*, Gallimard, Paris, no 99, mars-avril 1998.

¹⁸*Ibid.*, pp. 175-178.

intériorisées et d'autre part les forces pulsionnelles¹⁹. C'est précisément l'absence de conflits psychiques qui caractériserait, d'après lui, le sujet contemporain. La privatisation de la famille et l'abandon d'idéaux politiques conflictuels, au profit d'une pacification consensuelle, entraîneraient une indifférenciation institutionnelle de la société ayant pour conséquence un envahissement de la sphère publique par les identités privées²⁰. Socialisé en dehors de la zone de conflits symboliques que représentait l'institution familiale, le sujet contemporain serait ainsi totalement replié sur lui-même, incapable d'avoir un point de vue d'ensemble sur la société. La peur ressentie face aux conflits psychiques et sociaux pousserait alors les individus à fuir les autres et à se fuir eux-mêmes. Paradoxalement, la poursuite effrénée des désirs individuels ferait en sorte de tourner les sujets vers l'extérieur à l'affût de toutes les opportunités possibles. Cette externalisation de la subjectivité aurait comme principales répercussions psychologiques un sentiment de vide intérieur et la crainte obsessionnelle de perdre contact avec les autres²¹. Gauchet postule en fait la perte ou du moins la restructuration complète de l'inconscient chez le sujet contemporain²².

Cette analyse des transformations contemporaines de la subjectivité rejoint, dans une certaine mesure, celle de Philippe Breton qui, dans une toute

¹⁹*Ibid.*, p. 176.

²⁰*Ibid.*, p. 177

²¹Notons ici que dans *Les nouvelles maladies de l'âme* publié chez Fayard en 1993, la psychanalyste Julia Kristeva fait part d'une absence de conflits psychiques chez ses nouveaux patients et du sentiment de vide intérieur dont ils se plaignent.

²²Voir la suite de son article « Essai de psychologie contemporaine 2 . L'inconscient en redéfinition » dans *Le Débat*, Gallimard, Paris, no 100, mai-juin 1998.

autre perspective théorique, constate l'affaiblissement de la notion d'intériorité dans la société informationnelle. Partant d'une étude approfondie des postulats sur lesquels repose la définition cybernétique de l'être humain, il souligne sa tendance anti-humaniste et sa propension à faire du sujet un simple « réacteur » du système de communication sociétal²³. S'appuyant sur la distinction conceptuelle effectuée par Riesman entre un individu *inner-directed* et un individu *other-directed*, il forge la notion « d'homme sans intérieur », qualifiant de la sorte les représentations du sujet héritées de la cybernétique²⁴. Sans entrer dans les détails de son analyse, sur laquelle nous reviendrons longuement, notons pour le moment qu'il assimile l'intériorité, sans pour autant en donner une définition stricte, à la raison et à la mémoire. Le projet cybernétique d'extraire techniquement ces facultés, jusque-là reconnues comme exclusives à l'être humain, constitue, selon lui, l'indice d'une profonde transformation représentationnelle. Si l'on suit son analyse, c'est au niveau politique que cette nouvelle définition de l'être humain tend principalement à se faire sentir. L'idée d'autonomie démocratique semble en effet difficilement conciliable avec celle d'un sujet déterminé par des échanges informationnels.

Dans une visée proche de celle poursuivie par Philippe Breton, plusieurs études d'inspiration humaniste indiquent une fragilisation de la notion

²³Philippe Breton, *L'utopie de la communication : le mythe du village global*, La Découverte, Paris, 1995, et *À l'image de l'homme. Du Golem aux créatures virtuelles*, Seuil, Paris, 1995.

²⁴David Riesman, *La foule solitaire: anatomie de la société moderne*, Artaud, Paris, 1964.

d'intériorité dans les représentations contemporaines du sujet²⁵. Retenons pour sa rigueur la réflexion théorique de Michel Freitag portant sur les transformations sociétales actuelles²⁶. Pour Freitag, le mode de régulation sociétal postmoderne se caractérise par une perte de référence normative et par une dissolution de la distinction « sujet-objet » consécutive de la modernité politique. Selon lui, la conception opérationnelle de la subjectivité tendant à se mettre en place abaisse la notion d'intériorité au rang de simple « boîte noire » pouvant être éventuellement décodée²⁷. En fait, pour Freitag, le renversement fondamental de la représentation humaniste se situe dans le passage d'un sujet conçu comme « lumière » censée éclairer, par sa raison, le monde à un sujet opaque à lui-même. Désormais pensée en terme de complexité, la subjectivité serait ainsi réduite à une somme de différences identitaires tandis que l'autonomie se restreindrait aux imprécisions de la statistique prévisionnelle. Mentionnons enfin que le point de vue théorique de Freitag est celui du fondement normatif des sociétés et que pour lui, c'est la raison plus que l'intériorité en tant que telle qui caractérise la conception moderne du sujet.

²⁵À titre d'exemple, pensons à la *Critique de la communication* de Lucien Sfez, à l'ouvrage de Louis Quéré *Les miroirs équivoques: aux origines de la communication moderne* ou, plus récemment, à *La société en réseaux* de Manuel Castells.

²⁶Voir l'article de Michel Freitag intitulé « Pour une approche théorique de la postmodernité comprise comme une mutation de la société » dans *Société*, numéros 18-19, été 1998.

²⁷Michel Freitag, « La crise des sciences sociales et la question de la normativité », dans *Le Naufrage de l'université et autres essais d'épistémologie politique*, Nuit Blanche éditeur, Québec, 1995, et La Découverte, Paris, 1995, p. 139.

Cela dit, nous relevons une difficulté rencontrée chez plusieurs théoriciens contemporains d'inspiration humaniste. Elle renvoie en fait à la position de redoublement des sciences humaines que nous avons soulignée en introduction. La reconnaissance d'une construction historique de l'intériorité (et donc de sa fragilité en tant que valeur, mais aussi en tant que réalité subjective première), contraste en effet avec les modèles de type organistique se situant pour une bonne part sur le terrain des postulats scientifiques. Autrement dit, les deux catégories de représentations ne partent pas du même lieu épistémologique. Tandis que les théories humanistes reposent sur une réflexivité historique et sur une position explicitement normative, ne serait-ce que par l'indice d'une précarisation de la notion d'intériorité, celles à tendance organistique déduisent leur conception du sujet d'une série de postulats non problématisés historiquement. Cette différence épistémologique est encore plus évidente lorsqu'on constate que les théories de type humaniste s'opposent ouvertement aux représentations du sujet développées dans les modèles organistiques. Bien qu'il soit nécessaire de les mentionner, ces divergences épistémologiques n'ont cependant aucune incidence sur notre catégorisation, puisque c'est le caractère hautement conflictuel de ces deux catégories qu'il nous importe de faire ressortir ici.

1.2 Les représentations organistiques : l'adaptation comme impératif

Les théories organistiques, tout comme celles d'inspiration humaniste, sont multiples et variées. Prise au sens large, la définition des représentations organistiques du sujet réfère à ce que Louis Dumont a appelé la pensée holiste, c'est-à-dire une pensée dans laquelle le sujet est conçu uniquement dans son rapport à la totalité²⁸. D'une façon générale, les systèmes religieux reposent sur une conception holiste du monde. Les représentations du sujet présentant l'individu comme le simple élément d'un tout sont en effet les plus communes et les plus universellement partagées. Vue sous cet angle, la notion chrétienne d'intériorité reprise dans la pensée humaniste fait figure d'exception. Ce caractère exceptionnel des représentations humanistes dans l'histoire ne doit toutefois pas faire perdre de vue qu'elles sont à l'origine de la civilisation occidentale moderne. Ni la séparation « sujet-objet », constitutive de la science expérimentale, ni l'idée d'un sujet politique autonome et rationnel n'étaient envisageables sans la représentation dualiste d'une intériorité subjective radicalement dissociée du reste du monde. Ramener les représentations organistiques à un simple holisme philosophique serait cependant aussi inconvenant que de réduire l'humanisme à la pensée augustinienne. Bien au-delà de leur ascendance religieuse, les représentations organistiques, de même que les conceptions humanistes, sont en fait au coeur des théories sociales modernes.

²⁸Voir Louis Dumont, *Essais sur l'individualisme : une perspective anthropologique sur l'idéologie moderne*, Seuil, coll. « Point essais », Paris, 1983.

S'agissant d'idéaltype, il n'est pas toujours facile de classer une théorie dans l'une ou l'autre des catégories de représentations. S'il s'avère par exemple aisé de ranger les théories du contrat social des XVII^e et XVIII^e (Locke, Rousseau) dans la catégorie humaniste, il en va autrement de celles issues du libéralisme économique dont *De la richesse des nations* d'Adam Smith constitue le véritable fondement. Rappelons qu'avec son idée de « main invisible », Smith élabore une théorie de la société basée sur une autorégulation par le marché. Bien qu'il place, comme ses prédécesseurs, l'individu à la base de sa réflexion, l'idée d'autorégulation limite la liberté de ce dernier à la participation harmonieuse et à l'enrichissement d'un ordre social naturellement prédéterminé. Suivant notre découpage conceptuel, la primauté accordée à la notion d'autorégulation dans la théorie économique de Smith nous suggère de la ranger dans la catégorie des représentations organistiques. Cette classification s'accorde par ailleurs avec l'analyse développée par Armand Mattelart dans *L'invention de la communication*.²⁹

Si le libéralisme économique de Smith constitue l'une des premières théories modernes à offrir une représentation organistique du sujet, celles influencées par le darwinisme en présenteront toutefois une image proprement déterministe.³⁰ Depuis la publication de *De l'origine des*

²⁹Armand Mattelard, *L'invention de la communication*, La Découverte, coll. « Poche », Paris, 1997.

³⁰Il n'est pas sans intérêt de noter ici que Darwin s'est inspiré de Smith dans l'élaboration de la théorie de l'évolution, notamment en ce qui concerne ses idées sur la division du travail. Voir à ce sujet Mattelard, Armand, *op. cit.*, *L'invention de la communication*, pp. 91-93.

espèces en 1859, l'évolutionnisme n'a pas cessé en effet d'exercer une influence considérable sur les sciences sociales et sur les représentations de l'humain en général. Le monisme scientifique que sous-tend la loi de la sélection naturelle et le principe d'adaptation présidant à la lutte pour la survie ont, comme on le sait, connu une énorme fortune théorique. L'idée de Progrès, si caractéristique de la seconde moitié du XIX^e siècle, s'en alimente en grande partie. Même si l'assimilation de la société à un organisme vivant est antérieure au darwinisme social en tant que tel, ce dernier constitue néanmoins le fondement théorique des représentations organistiques du sujet dans les sciences sociales contemporaines. Rappelons toutefois que bien avant Darwin, Saint-Simon pose les bases d'une conception organistique de la société. Partant d'une définition du corps social comme enchevêtrement de réseaux, il effectue une comparaison directe entre le fonctionnement des organismes vivants et la société. C'est donc en termes de communication et de complexité qu'il conçoit l'échange de flux caractérisant selon lui l'organisation du vivant et de la société. Entre les réseaux sociaux et les réseaux biologiques, l'individu, pensé comme prolongement de ses réseaux internes, tient lieu de point de convergence³¹.

La pensée saint-simonienne a eu une importance considérable dans la formation des sciences sociales, par l'entremise notamment du fondateur de la sociologie Auguste Comte. De ce vaste projet théorique, c'est très

³¹Pierre Musso, *Télécommunication et philosophie des réseaux. La postérité paradoxale de Saint-Simon*, Presses Universitaires de France, Paris, 1997.

certainement la notion de réseaux qui demeure, encore aujourd'hui, la plus influente. Comme on le verra dans un autre chapitre, le concept de réseaux est en fait au centre des théories sociales inspirées de la seconde cybernétique. Revenons pour l'instant aux représentations organistiques inspirées du darwinisme.

Parmi les courants théoriques ayant marqué la première moitié du XX^e siècle, le béhaviorisme apparaît, tant au point de vue de son influence qu'au point de vue de sa conception du sujet, l'exemple le plus significatif et le plus probant de l'ascendance exercée par le biologisme darwinien sur la théorie sociale. En fait, si, tel que nous l'avons exprimé, la psychanalyse freudienne peut être, par l'importance qu'elle accorde à la notion d'intériorité, considérée comme l'une des dernières représentantes d'une conception proprement humaniste du sujet, la psychologie comportementale peut, de son côté, être perçue comme la première véritable représentation organistique, au sens où la notion d'intériorité y est remplacée par un principe d'adaptation. Ce n'est d'ailleurs certainement pas un hasard si le passage d'une représentation humaniste à une représentation organistique du sujet s'effectue dans le domaine de la théorie psychologique. De par la nature de son objet, la psychologie semble faire ressortir de façon plus marquée les différentes conceptions du sujet traversant son champ disciplinaire.

En voulant faire de la psychologie une science positive, au même titre que la biologie, le fondateur du béhaviorisme, John Watson, pose les bases

théoriques d'une nouvelle façon de se représenter scientifiquement le sujet humain³². Rejetant la méthode psychologique traditionnelle fondée sur l'introspection, il abandonne le concept d'intériorité, n'ayant à ses yeux aucune valeur objective, au profit de la notion de comportement, seul phénomène réellement observable chez l'humain. Profondément influencé par la biologie darwinienne, Watson adopte une épistémologie moniste lui permettant d'étudier selon le même schéma la psychologie humaine et le comportement animal (il n'est d'ailleurs pas anodin de souligner que Watson a commencé sa carrière de chercheur en étudiant la psychologie animale). Suivant le fameux schéma stimuli-réponse, l'ensemble des comportements humains, incluant la pensée, est donc conçu comme une réaction adaptative de l'organisme à son milieu. Outre le déterminisme inhérent à ce type de raisonnement, ce qu'il faut retenir pour l'instant, c'est l'idée que le sujet est entièrement défini dans son rapport au monde extérieur et qu'il est lui-même considéré comme un simple organisme soumis aux lois générales de l'évolution. Le caractère organistique de la représentation béhavioriste du sujet apparaît encore plus clairement lorsqu'on se rappelle que pour Watson l'hérédité n'a qu'une incidence minime sur l'action humaine. Le sujet est donc à sa naissance un être complètement vide qui devra être socialement conditionné pour survivre. En fait, Watson n'a pas seulement évacué la question de l'intériorité parce qu'elle était scientifiquement inopérante, mais plus fondamentalement encore, parce qu'elle ne correspondait pas à sa conception réversible du

³²Dans *Béhaviorisme* publié en 1925 par W.W Norton and Compagny, Watson situe la naissance du béhaviorisme en 1912.

sujet, c'est-à-dire à l'idée qu'il n'existe pas de différence entre l'intérieur et l'extérieur du corps³³. La continuité existant entre l'animal et l'homme s'explique donc par ce rapport d'extériorité adaptative qu'entretient l'organisme à son environnement.

La psychologie comportementale élaborée par Watson eut un impact déterminant sur le développement des sciences sociales américaines. Une discipline comme la psychologie sociale par exemple repose, du moins à son origine, presque entièrement sur ses postulats. Les ramifications théoriques du béhaviorisme sont en fait si nombreuses que leur simple repérage mériterait à lui seul de faire l'objet d'une thèse. Notons à titre d'exemple l'influence qu'il a exercée sur les travaux d'anthropologues aussi importants que Georges Herbert Mead et Ralph Linton qui, au cours des années 30-40, ont tenté de comprendre des phénomènes complexes comme la formation de la personnalité en termes béhavioristes. Précisons toutefois que le béhaviorisme social de Mead, tel qu'il le définissait lui-même, dépasse largement le déterminisme watsonnien en accordant au langage une place prépondérante dans la construction sociale de la personnalité³⁴.

En prenant la méthode comportementale comme modèle scientifique, Norbert Wiener et ses collègues poussent encore plus loin les postulats du béhaviorisme, sans pour autant s'en réclamer. Des multiples ramifications

³³« Don't get the idea, please, that the inside of your body is any different or any more mysterious than outside of your body » *Ibid.*, p. 12.

³⁴Georges. H. Mead, *L'Esprit, le soi et la société*, Presses Universitaires de France, Paris, 1963.

théoriques issues de la psychologie comportementale, celles menant à la cybernétique s'avèrent être parmi les plus influentes. Dans un article intitulé *Comportement, intention et téléologie*, publié pour la première fois en 1943, Wiener et ses collègues Bigelow et Rosenblueth posent les bases d'une mutation épistémologique fondée en grande partie sur des présupposés béhavioristes³⁵. Précurseur de la cybernétique, ce texte emprunte à la psychologie béhavioriste sa notion de comportement en lui donnant toutefois une plus grande portée théorique.

À la suite de Watson, Wiener et ses collègues conçoivent un modèle scientifique entièrement orienté vers l'étude des relations qu'entretiennent les objets avec leur environnement. Qualifiée de fonctionnelle, l'approche scientifique traditionnelle axée sur l'analyse structurelle de l'objet est alors rejetée au profit de la méthode comportementale, tournée exclusivement vers l'analyse relationnelle. Comme l'a analysé Philippe Breton, cette méthode constitue un renversement épistémologique radical du rapport intérieurité-extériorité.. Sans pour l'instant entrer dans les détails des liens existant entre le béhaviorisme et la cybernétique, notons que si le monisme de Watson l'amène à nier toute distinction de nature entre l'Homme et l'animal, celui de Wiener ira jusqu'à refuser la rupture séparant le vivant du non-vivant. Suivant sa définition du comportement, les machines peuvent en effet être

³⁵Publié en 1943 sous le titre « Behavior, Purpose, and Teleology » dans *Philosophie of science* et traduit sous le titre « Comportement, intention et teleology » en 1961 dans *Les études Philosophiques*, numéro avril-juin, PUF, ce texte est reproduit et commenté par Philippe Breton dans *La formation des valeurs scientifiques et le champ de la sécurité informatique*, ASECI, Strasbourg, février, 1993.

rangées aux côtés des hommes comme « être comportemental »³⁶. Situés au sommet de la hiérarchie, les comportements téléologiques, c'est-à-dire ceux orientés vers un but et régulés par rétroaction, sont précisément ceux qui permettent de rapprocher la machine de l'humain³⁷. À côté des notions d'entropie et d'information, la rétroaction constitue d'ailleurs l'un des postulats fondamentaux de la cybernétique. Directement liée à la notion d'information, la rétroaction désigne le processus par lequel l'information est assimilée et utilisée afin d'orienter et de contrôler les comportements.

Dans *Cybernétique et société* publié en 1952, Wiener défend l'idée que l'apprentissage par rétroaction est au fondement de toute société humaine. La capacité d'orienter et d'ajuster constamment ses actions d'après les informations reçues sert alors de discriminant pour mesurer l'intelligence. Dans cette optique, les machines fonctionnant par rétroaction sont considérées comme dotées d'intelligence³⁸. Même si dans la cybernétique l'information remplace le comportement comme principe analytique, l'influence du béhaviorisme s'y fait néanmoins toujours sentir. L'importance accordée à l'apprentissage par rétroaction n'est pas sans rappeler en effet la notion de réflexes conditionnés. Tous deux supposent une dépendance déterminante de l'individu à son environnement. En fait, la cybernétique, tout comme le béhaviorisme, dénie à l'homme un quelconque instinct, une expérience présociale significative. En

³⁶« Nous entendons par comportement toute modification d'une réalité par rapport à son environnement », *Ibid.*, p. 9.

³⁷*Ibid.*, p 21

³⁸Norbert Wiener, *Cybernétique et Société : l'usage humain des êtres humains*, Le Monde 10\18, Paris, 1954.

substituant la notion d'information à celle de comportement, Wiener va cependant beaucoup plus loin que Watson puisqu'il n'a plus à prendre en compte les frontières biologiques du sujet³⁹. En somme, l'idée « d'être informationnel » a une portée plus universelle que celle « d'être comportemental ».

La mutation épistémologique caractérisant la cybernétique consiste essentiellement à inverser le rapport « intériorité-extériorité » institué par la science moderne. Outre ses implications méthodologiques, ce renversement sous-tend une redéfinition complète de la nature humaine et de la société. Désirant lutter contre l'entropie menaçant l'ordre social, Wiener imagine un modèle d'organisation sociétale basé exclusivement sur la communication, définie en termes d'échange informationnel. Sans nous étendre pour le moment sur cette question centrale, disons que Wiener définit l'être humain uniquement d'après sa capacité à traiter l'information complexe, laissant ainsi entendre que la reproduction artificielle d'un organisme humain aurait la même valeur ontologique que celle d'un être vivant⁴⁰. Cette dévalorisation de l'humain par rapport à l'humanisme moderne résulte d'une représentation organistique du sujet. Défini comme un « être informationnel », ce dernier est en effet conçu comme un être totalement engagé dans un échange communicationnel avec son environnement. Suivant cette pensée, il n'existe en fait aucune frontière entre l'individu, l'environnement et la société.

³⁹Philippe Breton, *L'utopie de la communication*, op. cit.

⁴⁰Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, op. cit., p. 72.

Le renversement du rapport « intériorité-extériorité » hérité de l'épistémologie béhavioriste et radicalisé par la cybernétique nie la valeur traditionnellement accordée à l'intériorité dans la pensée humaniste au profit d'une socialisation complète du sujet. Réduit à une somme d'influences complexes, ce dernier devient, selon l'expression de Philippe Breton, un simple « réacteur » du système communicationnel, duquel il n'est ni l'origine, ni la finalité. En privant le sujet de son intériorité, la pensée cybernétique substitue les notions d'adaptation et d'autorégulation au principe d'autonomie propre aux représentations humanistes. Ce qui surprend le plus dans le modèle cybernétique, c'est l'idée que la rationalité n'est pas une faculté spécifique à l'humain, mais qu'au contraire, les machines « intelligentes » s'avèrent être des agents rationnels potentiellement plus fiables que l'homme. Loin d'être la source et l'aboutissement de la Raison, le sujet devient ainsi le dépositaire d'une intelligence complexe qui ne lui appartient plus en propre.

À la suite des travaux de Wiener et de ses collègues sur la communication, Gregory Bateson entreprend d'introduire le modèle cybernétique dans l'analyse des phénomènes sociaux. Fidèle aux prémisses de cette science, il conçoit la société comme un vaste système communicationnel. D'après une représentation proprement organistique du sujet, il fonde son analyse sur l'idée d'une interdépendance des individus à l'intérieur du système social. En rejetant l'individu comme unité analytique au profit des réseaux communicationnels qui le composent, Bateson renverse les postulats de la psychiatrie traditionnelle. Conçu comme un être essentiellement social, le

sujet n'est ainsi plus appréhendé d'après son individualité propre, mais plutôt d'après son appartenance communautaire. Suivant cette conception, l'interdépendance constitutive d'une communauté repose sur le partage d'un système référentiel commun fournissant les codes nécessaires au bon fonctionnement de l'échange communicationnel. En intégrant et en utilisant ces codes, l'individu s'adapte à son environnement et en devient ainsi un membre actif. La notion de système élaborée par Bateson assimile en fait l'ensemble des contenus d'une culture à des codes d'organisation informationnelle⁴¹.

En mettant l'accent sur les phénomènes de communication et de perception, Bateson constate le caractère inconscient de certains codes utilisés. Selon son analyse, le système de codage propre à la culture humaine comprend, outre le langage, l'ensemble des dispositifs de communication non verbale. Il postule ainsi qu'en prenant conscience des codes qu'ils utilisent, les individus pourraient améliorer leur système de relations.⁴² Transposant les concepts cybernétiques à l'analyse des phénomènes psychiques, il remplace le concept de maladie mentale par celui de dysfonctionnement communicationnel. Ce renversement de perspective atteste du fait que le « sujet » n'est plus pour lui l'individu ou le groupe, mais bien plutôt les messages et les codes interpersonnels de transmission de l'information⁴³. Loin d'être conçus par Bateson comme des

⁴¹Gregory Bateson, Jurgen Ruesch, *Communication et société*, Seuil, Paris, 1988, p.182,

⁴²Gregory Bateson, « Communication », dans *La nouvelle communication*, Seuil, Paris, 1981, p. 121.

⁴³Gregory Bateson, Jurgen Ruesch, *op. cit.*, p. 13.

systèmes statiques, les codes de la communication humaine lui apparaissent sujets à des modifications et à des adaptations constantes. Le principe de rétroaction caractérisant l'apprentissage humain favorise, selon lui, l'adaptation des individus à différents contextes communicationnels. Au niveau thérapeutique, la rétroaction peut ainsi permettre d'inférer des modifications dans le système « défectueux » d'un individu et de corriger son comportement⁴⁴.

La mission qu'il s'est donnée d'introduire la cybernétique dans les sciences humaines a donc conduit Bateson à appliquer les postulats de cette discipline (information, rétroaction, entropie) à l'ensemble des phénomènes sociaux. Son modèle théorique, fondé sur l'interdépendance et l'adaptation continue des individus à l'intérieur du système social, renforce l'idée développée par Wiener « d'être informationnel ».

L'influence de Bateson s'est surtout concentrée autour de ce qu'on a appelé l'école de Palo Alto, groupe californien dévoué à l'étude clinique et théorique de la communication humaine sur lequel nous reviendrons au troisième chapitre⁴⁵. En concentrant leurs recherches sur les aspects inconscients et non verbaux de la communication, des chercheurs comme Paul Watzlawick et Edward T. Hall ont abouti à la conclusion que l'intentionnalité constitue un phénomène négligeable dans la communication humaine. Selon cette école de pensée, les codes de

⁴⁴*Ibid.*, p. 226

⁴⁵Yves Winkin (dir.), *La nouvelle communication*, Seuil, coll. « Point essais » Paris, 1981.

communication déterminent en fait presque complètement, et de façon inconsciente, les comportements humains. La thèse voulant que les individus soient entièrement déterminés par leur système perceptif et par leur position dans le système de communication même, comme on le verra, à un relativisme culturel admettant comme seule réalité objective celle du système communicationnel lui-même⁴⁶. L'individu devient alors une simple valeur différentielle alimentant l'échange d'informations par lequel le système lutte contre l'entropie. La notion de « différence » renvoie en fait au monisme de la pensée cybernétique n'admettant aucune séparation ontologique entre les êtres. Seule la complexité de son intelligence sépare en effet l'être humain des autres espèces, et encore, on a vu que Wiener accordait potentiellement le même statut aux machines. En plus d'être un facteur négentropique, la différenciation devient donc l'unique expression possible de l'individualité.

La représentation du sujet qui ressort de cette approche théorique rejoint parfaitement notre description de la catégorie organistique. Soumis à un ordre qui le dépasse et auquel il doit s'adapter, le sujet cybernétique est conçu comme un être orienté vers l'extérieur dont l'intériorité se réduit à sa position différentielle à l'intérieur du système de communication.

Le paradigme cybernétique est, c'est ce qu'il faudra démontrer, à l'origine de la plupart des représentations organistiques du sujet dans les sciences humaines contemporaines, au point où l'on pourrait facilement les

⁴⁶*Ibid.*

confondre. Loin de s'être restreint aux théories de Bateson et de Palo Alto, ce paradigme semble avoir traversé, d'une façon plus ou moins explicite, l'ensemble des grands courants théoriques de la seconde moitié du XXe siècle, notamment ceux se rattachant au structuralisme, au systémisme et au postmodernisme, entendu au sens large.

Dans son livre *Des miroirs équivoques: aux origines de la communication moderne*, Louis Quéré indique comment le schéma de la communication élaboré par Shannon et repris par Wiener a influencé le structuralisme⁴⁷. Pour appuyer son analyse, il rappelle que la théorie de l'information définit le code servant à la communication selon les quatre postulats suivants: 1- Il précède le message. 2- Il délimite les balises de la communication 3- Il est indépendant des contenus informatifs. 4- Il est en position d'extériorité par rapport à la source (émetteur)⁴⁸. Comme le fait remarquer Quéré, la définition du langage proposée par les théories structuralistes repose sur les mêmes postulats. Le structuralisme présuppose en effet l'antériorité absolue du signifiant sur le signifié. Tout comme le code en information, le langage structure et oriente les sens des énoncés. Il constitue la limite en dehors de laquelle les rapports sociaux ne sont plus concevables. En fait, le structuralisme postule une extériorité totale du sujet à lui-même, c'est-à-dire que lorsque le sujet s'exprime, c'est en fait le langage qui s'exprime à travers lui⁴⁹. Dans un texte consacré au rapport entre psychanalyse et cybernétique, Jacques Lacan disait

⁴⁷Louis Quéré, *op. cit.*

⁴⁸*Ibid.*, p. 20.

⁴⁹*Ibid.*

d'ailleurs : « Le sens, c'est que l'être humain n'est pas maître de ce langage primordial et primitif. Il y a été jeté, engagé, il est pris dans son engrenage »⁵⁰. Pour lui, l'importance de la cybernétique réside précisément dans le fait qu'elle est une « science de la syntaxe », qu'elle fait ressortir la structure syntaxique du réel. Le sujet est ainsi conçu comme un être vide qui ne fait qu'actualiser la structure langagière qui le détermine. En ce sens, si la psychanalyse freudienne se rattache à l'univers des représentations humanistes, la psychanalyse lacannienne se classe parmi les représentations organistiques.

La primauté accordée au code dans le structuralisme n'est pas sans rappeler les théories de Bateson et des chercheurs de Palo Alto sur la culture. Malgré des divergences importantes, ces deux courants s'inspirent de la conception expansive de la communication promulguée par la cybernétique. Dans *la nouvelle communication*, Yves Winkin, évoquant les liens entre le structuralisme et Palo Alto, rappelle qu'en posant les bases de l'analyse structurale, Claude Lévi-Strauss désirait fonder une science de la communication. C'est ainsi qu'il conçoit des phénomènes aussi divers que les règles de la parenté, le langage et les échanges économiques comme des éléments d'un même système de communication, à savoir la culture⁵¹. Le rapport d'extériorité du sujet face aux codes culturels qui le structurent, nous amène donc à ranger les représentations du sujet se rattachant au structuralisme dans la catégorie organistique où se loge l'ensemble des

⁵⁰Jacques Lacan, *Séminaire livre II. Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse, 1954-1955*, Paris, Seuil, p. 353.

⁵¹Yves Winkin, *op. cit.*, p. 105.

représentations théoriques issues du paradigme cybernétique. Rappelons que cette catégorisation a pour but de faire ressortir le caractère conflictuel des représentations du sujet dans les sciences humaines et que les liens entre la cybernétique et le structuralisme, qu'on devra préciser, n'épuisent évidemment pas sa richesse théorique.

La conception du sujet propre au systémisme peut elle aussi être rapportée au paradigme cybernétique. Dans le systémisme luhmannien par exemple, la question du sujet est complètement évacuée. Partant du principe ontologique que tout système, indépendamment de sa nature, vise une réduction de la complexité et de la contingence, Luhmann élabore une théorie de la société en termes de système autonome différencié⁵². Caractérisée par une complexification et une fragmentation institutionnelle illimitée, la société contemporaine forme, selon lui, un immense système autorégulateur et autoréférentiel. Seule l'organisation des sphères d'activités en sous-systèmes autonomes permet de maintenir l'ordre en réduisant la complexité. Directement inspiré de la seconde cybernétique, Luhmann conçoit la communication comme le moteur à partir duquel le système social se produit et se reproduit. Cette autoréférentialité du système renvoie au fait qu'il fournit le cadre où s'effectue le procès de la communication sociale par lequel il est lui-même produit. Dans cette logique, la communication constitue le médium privilégié à partir duquel le système s'autorégule selon des critères

⁵²Michel Lalonde, « Sur Niklas Luhmann : l'être et la société comme résolution de problème » dans *Société*, no 14, Hiver 1995, pp. 1-33.

d'efficacité organisationnelle. La chaîne rétroactive constituant les échanges communicationnels échappe en grande partie aux sujets qui ne sont d'ailleurs plus les seuls détenteurs du sens, le sens de la communication sociale se réduisant, dans cette perspective, à la reproductibilité du système lui-même. Les acteurs sociaux ont donc très peu de place dans cet univers conçu sur la base d'une interdépendance.

Il est clair que l'importance accordée par Luhmann à l'autorégulation et à l'autoréférentialité du système social range sa théorie du côté des représentations organistiques. Davantage d'ailleurs que tout autre courant en sciences humaines, le systémisme se rattache directement au paradigme cybernétique dont il est en quelque sorte la continuité. L'influence considérable qu'exerce l'approche luhmannienne dans l'étude de l'organisation politique des sociétés contemporaines justifie qu'on analyse la conception du sujet qu'elle présuppose. Nous y reviendrons donc dans un autre chapitre. Pour le moment, il nous importe de voir comment les représentations du sujet propre au paradigme cybernétique sont présentes, sous une forme renouvelée, dans la pensée postmoderne.

Les représentations du sujet relatives au postmodernisme sont au coeur des discussions théoriques marquant l'évolution des sciences humaines depuis une bonne vingtaine d'années. En annonçant, au début des années quatre-vingt, la fin des métarécits et l'avènement d'une société fondée sur des jeux de langage, Jean-François Lyotard a en effet ouvert un vaste débat

concernant le statut du sujet dans le monde contemporain⁵³. Loin de s'être limitée aux thèses de Lyotard, la théorie postmoderne occupe désormais une place considérable dans le champ généralisé des sciences humaines, notamment en Amérique du Nord où elle a connu une plus grande résonance qu'en France.

L'informatisation des sociétés occidentales et l'importance croissante qu'elles accordent à la communication et à la transmission des savoirs sont au centre de *La Condition postmoderne*. Bien qu'il reconnaisse les dangers d'un accroissement du contrôle social par l'informatique et ceux relatifs à une marchandisation des savoirs, Lyotard soutient néanmoins que la libre circulation des informations dans la société empêche la fixation des discours en laissant la voie ouverte au dissentiment et à l'expression de la différence. L'abandon des grands récits émancipateurs au profit d'une pragmatique langagière procure, selon lui, une plus grande souplesse au lien social. Au lieu d'être confinés à des identités stables et fermées, les sujets postmodernes naviguent d'une appartenance à une autre selon leur positionnement dans le flux des messages sillonnant la société. La nouveauté de la culture postmoderne résiderait en fait dans la nature différentielle, locale et toujours partielle des récits formant le lien social. Cette ouverture à la différence, à l'hétérogénéité des appartenances et des discours, sur laquelle Vattimo a beaucoup insisté, constitue, il faut bien le voir, le noyau dur de la pensée postmoderne⁵⁴. En perdant foi dans les

⁵³Jean-François Lyotard *La Condition postmoderne*, Minuit, Paris, 1979.

⁵⁴Gianni Vattimo, *La société transparente*, Desclée Brouwer, Paris, 1990.

métarécits, les sujets, bien que renvoyés à la petitesse de leur soi, ne sont pas pour autant devenus des êtres complètement isolés⁵⁵. Les relations multiples et changeantes tissées par les jeux de langage offrent à tous et chacun la possibilité de s'intégrer socialement. Autrement dit, l'ouverture aux différences conférerait à la société postmoderne une capacité d'intégration illimitée. Cette force d'inclusion suppose toutefois l'atrophie du sujet tel que la modernité l'avait conçu, selon la tradition humaniste. De porte-étendard et d'agent effectif de la raison qu'il était, le sujet perd, dans la pensée postmoderne, de sa consistance pour devenir un être à l'identité plurielle et fragmentaire capable de s'adapter aux fluctuations constantes de la société. La notion de sujet faible élaborée par Vattimo ainsi que l'idée de nomadisme identitaire chère à la sociologie maffesolienne rendent compte de ce retournement théorique⁵⁶.

Si l'on compare les représentations du sujet propres aux théories postmodernes à celles développées par le systémisme et le structuralisme, il est clair qu'elles accordent une plus grande place à la subjectivité. L'expression « retour du sujet » a d'ailleurs été utilisée pour qualifier ces théories par rapport aux courants dominants en sciences humaines depuis les années soixante. Si la pensée postmoderne effectue par rapport à ces courants un certain retour au sujet dans sa définition du lien social, il est clair toutefois qu'il ne s'agit plus du sujet tel que la tradition humaniste l'avait représenté. La conception postmoderne du sujet est en fait traversée

⁵⁵Jean-François Lyotard *op. cit.*, pp. 30-31.

⁵⁶Michel Maffesoli, *Du nomadisme*, Librairie Générale Française, coll. « Le livre de poche », Paris, 1997.

par le modèle informationnel hérité du paradigme cybernétique. L'importance accordée à la communication, définie en termes de jeux de langages, et le relativisme identitaire propre au postmodernisme, ne vont en effet pas sans rappeler les positions théoriques des chercheurs de Palo Alto, plus particulièrement celles défendues par Paul Watzlawick. Ainsi, on peut dire que la souplesse d'adaptation conférée au sujet postmoderne n'a d'égale que sa perte d'autonomie effective face à l'interdépendance communicationnelle fondant la société. Ces raisons justifient à nos yeux que nous rangions les théories postmodernes du côté des représentations organistiques issues du paradigme cybernétique, en prenant soin de spécifier qu'il faudra approfondir cette analyse si l'on veut maintenir cette classification.

Il ressort de ce bref tour d'horizon que les représentations organistiques héritées de la cybernétique traversent les courants les plus importants en sciences humaines depuis les années cinquante. Les implications théoriques et politiques de ce type de représentations et les liens concrets existant entre la cybernétique et ces approches restent évidemment à établir et à expliciter. L'esquisse que nous venons de tracer des représentations humanistes et organistiques visait uniquement à faire ressortir leur nature hautement conflictuelle. Si les représentations du sujet orientent en grande partie notre rapport au monde, il est clair que l'antagonisme existant entre les représentations humanistes et celles d'inspiration organistique n'est pas sans avoir d'impact au niveau, disons,

proprement sociologique⁵⁷. D'ores et déjà, on peut dire que l'influence des représentations du sujet élaborées dans les sciences humaines dépasse largement le stricte cadre cognitif de la théorie et qu'elle fournit aussi des bases de légitimation à certaines tendances sociales concrètes. C'est notamment le cas des théories sociales accompagnant l'instauration des nouvelles technologies de l'information. Des discours théoriques, comme ceux de Pierre Lévy et de Nicolas Negroponte par exemple, participent activement à la mise en place d'une culture axée sur l'adaptation technologique. L'idée d'une « production » sociale de subjectivités et la notion d'intelligence collective aboutissent en effet à la promotion d'une représentation informationnelle du sujet et à la justification des mutations sociétales en cours⁵⁸. Pour comprendre les enjeux normatifs de ce type de discours, il faut bien voir à quoi il s'oppose. C'est dans cette optique que les représentations d'inspiration humaniste ont été présentées.

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une étude proprement comparative, la perspective humaniste traversera en filigrane toute notre thèse. Grâce à ce contreponds théorique, nous serons en mesure de mieux saisir les implications normatives de l'influence de la cybernétique dans les sciences humaines contemporaines.

⁵⁷Philippe Breton, « La représentation de l'être humain et la construction d'un homme sans intérieur », *loc. cit.*

⁵⁸Pierre Lévy, *L'intelligence collective: pour une anthropologie du cyberspace*, La Découverte, coll. « Poche », Paris, 1997.

Chapitre II

LE CONTINENT CYBERNÉTIQUE UNE SCIENCE NOUVELLE POUR UN MONDE NOUVEAU

... tous ces hommes résolument tournés vers l'Avenir et qui croient en notre Recherche de précision scientifique en l'infini humain, qui croient à l'Homme de demain sur-évolué par rapport à celui d'hier et se profilant déjà sur celui d'aujourd'hui. C'est à eux que j'adresse mes plus émus témoignages d'affection collaboratrice, comme à des associés en un effort pénible d'enfantement de cette Science neuve : la CYBERNÉTIQUE.

Louis Challier, 2^e Congrès International de cybernétique, septembre 1958.

... comme les marins de la Renaissance, cette soif de vérité amènera les cybernéticiens jusqu'au bord d'un continent nouveau.

Aurel David, 2^e Congrès International de cybernétique, septembre 1958.

Tel un Christophe Colomb découvrant l'Amérique, le chercheur s'aventurant sur les terres à peine défrichées de la pensée cybernétique ne peut que se sentir désorienté face à l'étendue du continent intellectuel qu'elles recouvrent. Il faut dire d'emblée que les potentialités et les promesses dont, dès ses premiers balbutiements, la cybernétique était porteuse lui ont permis de devenir l'une des plus importantes plaques tournantes de notre univers culturel. Si l'ampleur de ses ramifications, tant au niveau technique qu'au niveau théorique, voire philosophique, autorise

qu'on qualifie la cybernétique de véritable continent intellectuel, il faudrait, par souci de justesse, pousser la métaphore jusqu'au bout et parler plutôt d'une nouvelle Atlantide. Sans avoir été totalement engloutis, il est vrai qu'il ne reste plus guère que des vestiges de l'enthousiasme et des espoirs suscités par la cybernétique à ses débuts. Des innombrables livres et articles publiés sur le sujet dans les années 50-60 on ne retient, et encore à titre historique, que ceux se rattachant directement à ses origines. Des rayons entiers de bibliothèque sont, la ferveur des premières années passée, ainsi tombés dans la plus complète désuétude. Faut-il pour autant conclure qu'il s'agissait d'un simple effet de mode? Ou que les ambitions délirantes de certains cybernéticiens ont jeté un discrédit définitif sur cette « science », la reléguant au rang de curiosité tout juste bonne à figurer dans un manuel d'histoire des idées? Si l'on en juge par l'étonnement suscité à la simple évocation de son nom, la cybernétique semble effectivement n'avoir été qu'un excentrique projet d'unification de la connaissance autour de quelques concepts clés: entropie, information, rétroaction. En y regardant de plus près, on est pourtant porté à croire que la méconnaissance aujourd'hui affichée à son endroit n'a d'égale que l'influence marquante qu'elle exerce sur notre monde depuis la fin des années cinquante.

L'oubli soudain dans lequel la cybernétique est tombée à l'aube des années soixante-dix peut effectivement être interprété comme le signe d'une assimilation si parfaite que toute référence à son mouvement initial est devenue caduque. N'est-ce pas à elle qu'on se réfère indirectement

lorsqu'on parle de cyberspace pour désigner l'univers médiatique façonné par les nouvelles technologies de l'information? Les rapports de filiation existant entre la cybernétique et des domaines aussi vastes que l'informatique, l'automation, la génétique, les sciences cognitives ou encore les recherches actuelles en intelligence artificielle ne sont d'ailleurs plus à prouver¹. Son rôle de premier ordre dans l'édification d'une nouvelle vision du monde dès la fin de la Seconde Guerre mondiale est cependant beaucoup moins facile à cerner. Même si dans *L'Utopie de la communication*, Philippe Breton a apporté des éclaircissements considérables sur cette question (en montrant par exemple le lien existant entre la promulgation de la communication comme valeur sociale et l'urgence ressentie par le fondateur de la cybernétique de faire scientifiquement obstacle au totalitarisme), on est encore bien loin d'avoir saisi toute la portée culturelle et idéologique de ce large mouvement de pensée². Face à la question qui nous préoccupe plus directement, à savoir l'influence de la cybernétique dans les sciences sociales, la métaphore de l'iceberg est d'ailleurs plus appropriée que celle du continent. De l'immense part submergée de cette influence, seules en effet quelques parties encore flottantes permettent de mesurer, bien qu'approximativement, sa véritable ampleur.

¹Voir à ce sujet les ouvrages de Steve Joshua Heims et de Jean-Pierre Dupuy portant sur l'histoire de la cybernétique. Notamment *Constructing a Social Science for Postwar America : The Cybernetics Group 1946-1953*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1991, et *Aux origines des sciences cognitives*, La Découverte, coll. « Poche » Paris, 1994.

²Philippe Breton, *L'Utopie de la communication*, *op. cit.*.

Laissant pour l'instant de côté cette question, c'est à la cybernétique en tant que telle que s'intéresse ce chapitre. Non pas que nous ayons la prétention d'apporter des vues nouvelles sur l'histoire de cette discipline, d'autres avant nous l'ont fait. Notre ambition se limite plus humblement à tracer un portrait, aussi synthétique que possible, de ce qu'elle a été et des horizons de pensée qu'elle a contribué à élargir. N'ayant nullement l'intention de répertorier de façon exhaustive la somme colossale de livres, d'articles et de travaux de recherche s'y rattachant, notre présentation de la cybernétique s'attachera aux textes les plus connus et commentés, et cela pour deux raisons. La première est qu'un tel travail d'investigation nous éloignerait de notre véritable objet, soit l'influence de la cybernétique sur les sciences sociales. La seconde réside dans le fait que c'est précisément par le biais des textes fondateurs que la pensée cybernétique fut diffusée et assimilée dans divers champs de connaissance. L'objectif de ce chapitre étant de saisir la nature de son ascendant idéologique et intellectuel, il va de soi que nous accordions une attention particulière aux textes qui l'ont fait connaître.

Après un bref rappel de ses ambitions initiales et du contexte historique et politique dont elle est issue, c'est à l'appareillage conceptuel de la cybernétique que nous nous intéresserons, espérant ainsi rendre une image fidèle de ses multiples facettes.

2.1 La science d'une nouvelle Renaissance

Dans *Aux origines des sciences cognitives*, Jean-Pierre Dupuy soutient que « les fondateurs de la cybernétique n'avaient pas conscience de bâtir une *scienza nuova* »³. Cette affirmation a de quoi surprendre lorsqu'on découvre, en relisant des textes de l'époque, avec quel optimisme les cybernéticiens entretenaient la profonde certitude de participer à l'édification d'une science nouvelle, capable d'englober tous les pans de la connaissance. Sans partager la ferveur de ceux qui le suivront, Norbert Wiener avait la conviction d'avoir façonné la base conceptuelle d'une nouvelle forme de savoir scientifique. Déjà dans *Cybernétique et société* il parlait de la « découverte d'une nouvelle science », tandis que dans la préface rédigée à l'occasion de la réédition de *Cybernetics*, en 1961, il insistait pour qu'on reconnaisse désormais la cybernétique comme une science à part entière⁴. C'est toutefois à une série de documents un peu moins connus qu'il faut se référer si l'on veut avoir une évaluation juste des attentes engendrées par cette « nouvelle science ».

Parmi l'épaisse littérature produite sous l'impulsion des premières découvertes en cybernétique, rien ne témoigne mieux, à notre avis, de l'esprit animant les chercheurs de cette époque que les actes des congrès

³Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, *op. cit.*, p. 39.

⁴Norbert Wiener, *Cybernétique et société: l'usage humain des êtres humains*, Le monde 10\18, Paris, 1954, p. 12, et *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*, The M.I.T Press, Cambridge, Massachussetts, 1961, p. vii.

internationaux de cybernétique⁵. Négligés par les historiens, ces documents offrent pourtant un cliché d'ensemble permettant de saisir l'étendue des vertus attribuées à la cybernétique peu après sa naissance. Plusieurs motifs peuvent cependant expliquer le peu d'intérêt qu'on leur porte généralement. Premièrement, le premier Congrès international de cybernétique eut lieu en 1956 soit huit ans après la publication de *Cybernetics* par Wiener. Il s'agit donc de réflexions et de comptes rendus de recherche portant sur tous les domaines d'application possibles de la cybernétique, mais n'apportant toutefois rien de véritablement nouveau à son édifice conceptuel déjà bien institué à cette date. La seconde raison pouvant expliquer ce désintéressement est que ces congrès se sont déroulés à Namur, c'est-à-dire dans un lieu passablement excentré du berceau américain. De plus, leur côté un peu capharnaüm a de quoi rebuter plus d'un chercheur. Le fait qu'ils ont réuni des scientifiques de toutes origines et de tous horizons disciplinaires à partir du milieu des années cinquante illustre pourtant à lui seul l'emprise intellectuelle exercée par la cybernétique à cette époque. Sans avoir analysé en détail leur contenu, nous avons noté en parcourant ces actes certaines tendances significatives permettant de mieux saisir l'impact qu'a eu sur la communauté scientifique mondiale l'apparition d'une « science du contrôle et de la communication ».

⁵Les congrès internationaux de Namur ont débuté en 1956 et se poursuivent encore aujourd'hui. Nous n'avons pas jugé nécessaire de les consulter après 1970, le courant cybernétique étant, à partir de cette date, devenu marginal.

Ce qui frappe en tout premier lieu lorsqu'on feuillette les quelques milliers de pages constituant les *Actes des congrès internationaux de cybernétique*, c'est la diversité incroyable des sujets qui y ont été abordés. De la psychologie à l'automation en passant par la médecine, le droit ou l'histoire de l'art; des questions techniques aux réflexions philosophiques, toutes les disciplines semblent y avoir, d'une façon ou d'une autre, convergé⁷. Seul le sentiment de prendre part à une révolution scientifique sans précédent permet d'expliquer un pareil rassemblement. Le ton et le contenu de certains articles en attestent d'ailleurs très explicitement. À titre d'exemple citons simplement un extrait de la conférence prononcée par Georges Boulanger, président de l'Association Internationale de Cybernétique, lors de l'ouverture du 3^e congrès en 1961 :

La cybernétique - et c'est sa raison d'exister - entend investiguer librement dans le domaine de l'esprit. Elle veut définir l'intelligence et la mesurer. Elle tentera d'expliquer le fonctionnement du cerveau et de construire des machines à penser. Elle aidera le biologiste et le médecin, et aussi l'ingénieur. La pédagogie, la sociologie, les sciences économiques, le droit, la philosophie en deviendront essentiellement tributaires. Et l'on peut dire qu'il n'est pas de secteur de l'activité humaine qui ne puisse lui rester totalement étranger⁸.

Plus loin au cours de la même conférence, il dira aussi :

⁷Pour donner une idée de l'étendue des sujets traités et des espoirs illimités apportés par la cybernétique, mentionnons à titre d'amusement que nous avons déniché dans les actes du 3^e Congrès international de cybernétique de 1961 un article écrit par un consultant en management turc portant sur l'éventuelle possibilité de mesurer et d'amplifier le bonheur individuel par la cybernétique. Voir Ali Irtem, « Happiness, amplified cybernetically », dans 3^e Congrès International de cybernétique, pp. 910-918.

⁸Georges Boulanger, « Allocution » dans 3^e Congrès international de cybernétique, 11-15 septembre 1961, Namur, 1965, p. XVIII.

Un domaine immense s'offre à nous, qui est encore inexploré. Et après les noms de Galilée et de Darwin, c'est celui de Norbert Wiener que je vous propose d'écrire⁸.

L'évocation de Galilée et de Darwin montre à quel point la cybernétique était alors perçue comme un important bouleversement scientifique. Elle apparaissait en fait, aux yeux de certains, comme l'indice d'une nouvelle Renaissance. Dans les congrès de cybernétique, les allusions à la Renaissance sont en effet assez nombreuses pour qu'on puisse y voir une représentation généralement partagée par les participants. Suivant l'optique de ces chercheurs, la cybernétique se profile alors comme la science rendant enfin possible l'unification de tous les savoirs dans le but d'une amélioration globale de la condition humaine. Le caractère englobant et synthétique de ce nouveau modèle conceptuel lui conférerait une universalité comparable aux grandes découvertes de la Renaissance. Sans préjuger de la validité d'une telle conception, force nous est de constater, en lisant le contenu des congrès internationaux, que les cybernéticiens se voyaient comme les précurseurs d'un nouvel humanisme. La redéfinition de l'Homme dans son rapport à lui-même et à la machine est, on le verra plus loin, au coeur même des ambitions soulevées par ce nouveau paradigme. L'Italien Giuseppe Foddis, un des participants du second congrès, a très bien résumé cet aspect en affirmant que « c'est un nouvel humanisme, beaucoup moins individualiste mais

⁸*Ibid.*, p. XIX.

énormément plus rentable, qui peut naître de l'application consciente de la cybernétique »⁹.

Sans s'arrêter pour l'instant sur ce que signifie un humanisme « moins individualiste et plus rentable », soulignons simplement que les références à la Renaissance truffant les pages des *Actes des congrès internationaux de cybernétique* constituent une preuve tangible de la conviction qu'avaient les chercheurs de participer à l'édification d'une nouvelle science. Notre analyse serait toutefois biaisée si elle laissait croire qu'il existait alors une représentation unifiée et communément partagée du contenu et des buts de cette nouvelle science. Outre l'engouement ouvertement manifesté à l'égard de la cybernétique autour des années 50-60, le parcours des *Actes des congrès internationaux de Namur* révèle en effet une certaine confusion concernant la définition de ce nouveau paradigme.

Présentée par Wiener comme la science dédiée à la recherche des lois générales de la communication et de leurs applications techniques, la cybernétique a donné lieu à une multitude de définitions, tantôt axées sur l'importance théorique de la communication et de ses concepts, tantôt tournées vers ses réalisations techniques et son pragmatisme. L'absence de consensus ressortant des congrès internationaux de Namur peut

⁹Giuseppe Foddis, « Civilisation des machines cybernétiques » dans *2^e congrès international de cybernétique, 3-10 septembre 1958, Namur, 1960*, p. 702. Dans ce même congrès, voir aussi l'article de Louis Challier « La cybernétique et la psychoneuro-physiologie, ou chapitre premier du traité de cybernétique, science absolue », pp. 873-896.

s'expliquer, en partie, par la multiplicité des approches idéologiques et épistémologiques qui s'y sont rencontrées¹⁰. La force d'attraction conceptuelle exercée par la cybernétique était en effet telle que, même durant la guerre froide, des scientifiques des deux côtés du Rideau de fer ont partagé l'enthousiasme suscité par ses découvertes. Il est vrai que le projet de fabriquer des machines intelligentes et d'appliquer à l'industrie des principes de base comme l'information et la rétroaction pouvait facilement être transposé à des contextes politiques différents. Cependant, mises à part les divergences idéologiques de toutes sortes, aucune définition scientifique précise de la cybernétique ne semble jamais avoir été officiellement adoptée lors de ces congrès. Même l'utilisation du vocable de « science » pour désigner ce nouveau modèle conceptuel fut l'objet de débats. Dès le 1^{er} congrès en 1956, Louis Couffignal, l'un des principaux promoteurs de la cybernétique en France, soutenait, par exemple, que l'orientation finalisée de toutes recherches dans ce domaine ne permettait pas l'emploi du mot « science », terme réservé à l'étude des phénomènes naturels¹¹. Se situant à mi-chemin entre la science et la technique, la cybernétique devait, selon lui, être définie comme « l'art

¹⁰Même au niveau strictement philosophique, il n'existait pas véritablement d'accord sur le sens à donner à la redéfinition cybernétique de l'être humain. Par exemple, tandis que la majorité des participants aux congrès affichaient un monisme ontologique faisant tomber les barrières entre humain et machine, d'autres comme le juriste Aurel David affirmaient, au contraire, que la cybernétique était porteuse d'un nouveau dualisme rendant à l'homme toute sa grandeur. Voir à ce sujet l'article d'Aurel David « Introduction à un schéma de l'homme » dans *2^e Congrès International de cybernétique, 3-10 septembre 1956*, Namur, 1960, pp. 33-63.

¹¹Louis Couffignal, « Essai d'une définition générale de la cybernétique » dans *1^{er} Congrès international de cybernétique, 26-29 juin 1956*, Namur, 1958, p. 48.

d'assurer l'efficacité de l'action »¹². Cette définition ne convenait évidemment pas à ceux qui voyaient dans la cybernétique les bases d'une nouvelle façon d'interpréter scientifiquement le monde. Sans recenser les nombreux articles visant à donner une définition générale de la cybernétique, notons simplement que les perspectives disciplinaires semblent, autant que les convictions idéologiques, avoir influencé la façon d'interpréter ce nouveau modèle conceptuel.

L'éclectisme présidant à la diffusion des concepts cybernétiques doit être interprété comme l'indice d'un vaste mouvement de pensée débordant les cadres établis par les fondateurs. Conscient de la portée théorique de ces concepts, Léon Delphech saluait d'ailleurs, lors du 4^e Congrès international de Namur, leur utilisation par des chercheurs ne se rattachant pas directement à la cybernétique. Parmi la liste de ceux qu'il citait à titre d'exemple, retenons, pour la suite de notre parcours, que Lévi Strauss et Lacan y figuraient¹³. N'ayant nullement l'intention de trancher en faveur d'une ou l'autre des diverses définitions ayant été proposées, nous voulons toutefois préciser que la cybernétique se présente davantage à nos yeux comme un nouveau paradigme que comme une science à proprement parler. Pour bien comprendre la nature de ce nouveau paradigme, un retour à ses origines politiques et conceptuelles s'avère essentiel. Après avoir constaté la ferveur qu'elle a déclenchée avant de

¹²*Ibid.*

¹³Léon Delphech, « Allocution d'ouverture » dans *4^e Congrès international de cybernétique, 19-23 octobre 1964*, Namur, 1967, p. XXIX.

tomber subitement dans l'oubli, il est donc maintenant temps de voir d'où et comment est née la cybernétique.

2.2 L'Amérique, berceau de la cybernétique

Nous avons souligné dans le chapitre précédent les liens existant entre la pensée cybernétique et le béhaviorisme. D'une façon très schématique, nous avons alors tenté de tracer une généalogie des représentations organistiques du sujet en suivant l'évolution du libéralisme et du darwinisme jusqu'à la psychologie comportementale. Un aspect important de la filiation reliant la cybernétique au béhaviorisme n'a toutefois pas encore été suffisamment souligné : celui du contexte américain comme lieu commun de gestation. Ce n'est sans doute pas un hasard si la tendance à penser le lien social comme un rapport exclusif d'adaptation de l'individu à son milieu s'est affirmée d'une façon beaucoup plus marquante aux États-Unis qu'en Europe, où d'autres types de conceptions du sujet, notamment celles issues de l'humanisme, ont dominé. Plusieurs facteurs d'ordre socio-historique peuvent être évoqués pour comprendre cette disparité intellectuelle donnant à la pensée américaine sa spécificité.

La société américaine a depuis toujours été confrontée à des difficultés d'intégration et d'adaptation reliées à sa structure démographique. Du choc de la rencontre avec les cultures amérindiennes à l'altérité dérangeante de la communauté noire issue de l'esclavage, en passant par les grandes vagues d'immigration asiatiques et européennes du début du XX^e siècle,

L'Amérique a été, plus que toute autre société, marquée par le brassage culturel. Pour répondre aux problèmes d'ordre pratique et politique soulevés par ce « melting pot », les chercheurs américains se sont rapidement penchés sur cette question : comment réaliser pratiquement l'adaptation d'individus acculturés¹⁴? En développant un modèle d'interprétation des actions humaines basé sur le schéma stimuli-réponse, Watson semble avoir fourni une méthode d'investigation des conduites culturelles permettant son utilisation à des fins pragmatiques¹⁵. Définie comme un ensemble de comportements adaptatifs, la culture est en effet dépouillée de toute notion d'hérédité, laissant ainsi place à un reconditionnement possible en fonction du changement d'environnement. Totalement socialisé, le sujet behavioriste s'adapte sans peine aux nouvelles exigences culturelles dans la mesure où elles sont correctement transmises et assimilées. De l'intersubjectivisme de Mead au relativisme culturel de Palo Alto, c'est précisément cet aspect du behaviorisme qui a le plus influencé la psychosociologie américaine. Il ne s'agit pas ici de ramener bêtement toute la science sociale américaine à cette tendance « socialisante », mais seulement de constater que la spécificité démographique des États-Unis a favorisé une conscience accrue des déterminations sociales et culturelles de l'individu.

¹⁴Voir à ce sujet la préface de Jean-Claude Filloux présentant *Le Fondement culturel de la personnalité* de Ralph Linton, Dunod, Paris, 1968.

¹⁵Il s'agit ici d'une simple hypothèse concernant les intentions « cachées » du behaviorisme à ses débuts. L'intérêt marqué pour les questions relatives à l'intégration culturelle dans les sciences sociales américaines est cependant bien visible, notamment en psychologie sociale.

Plus directement liée au radicalisme de Watson, la cybernétique de Wiener a elle aussi tenté de répondre aux problèmes causés par les différences culturelles en proposant une définition de l'être humain encore plus englobante que celle promulguée par la psychologie comportementale¹⁶. Si, comme nous l'indiquions au chapitre précédent, la cybernétique doit être pensée en continuité avec le monisme ontologique issu du béhaviorisme, là ne s'arrête toutefois pas la comparaison. Il faut bien voir qu'indépendamment de ses convictions philosophiques, le rejet par Watson de la psychologie des profondeurs repose sur un positivisme radical. Fort du pragmatisme caractérisant la culture américaine, c'est en voulant rapprocher la psychologie de la biologie qu'il a développé sa notion de réflexe conditionné¹⁷. L'un de ses premiers objectifs était d'ailleurs d'arriver à un plus grand contrôle des comportements individuels par la prévision scientifique. L'historien du béhaviorisme André Tilquin notait à ce sujet:

Son but est de prévoir l'action exécutée, d'après la connaissance de l'action subie et de prédire l'action subie d'après la connaissance de l'action exécutée. La science du comportement, étude originale, qui ne se confond ni avec la physiologie ni avec la physico-chimie, est une *science pratique* qui cherche à prévoir¹⁸.

Il serait faux de voir dans cette obsession du contrôle et de la prévision une quelconque visée autoritaire. Pour Watson, au contraire, la notion de

¹⁶Sans nous étendre pour le moment sur cette question, mentionnons seulement que Philippe Breton a indiqué dans *L'Utopie de la communication et À l'image de l'homme*, *op. cit.* comment la conception communicationnelle du sujet peut être interprétée comme une réponse de Wiener au racisme et à l'antisémitisme ayant mené aux horreurs nazies.

¹⁷Au sujet du pragmatisme américain et de ses origines voir le livre de Michel Freitag *Le Naufrage de l'université et autres essais d'épistémologie politique*, *op. cit.*

¹⁸André Tilquin, *Origine et développement de la psychologie de réaction en Amérique*, Vrin, Paris, 1950.

réflexe conditionné laisse plus de place à la liberté humaine, dans la mesure où l'on peut intervenir directement afin de permettre à l'individu de vivre en parfaite harmonie avec son milieu¹⁹. Là où la psychanalyse présente un sujet soumis à des pulsions inconscientes, le béhaviorisme oppose un sujet totalement transparent à lui-même, capable de se transformer à volonté. Cette transparence du sujet et l'idée de contrôle qu'elle suppose seront, comme nous allons le voir, reprises et reformulées par Wiener. Plus importante encore que pour le béhaviorisme, la notion de contrôle est d'ailleurs au coeur de la théorie cybernétique.

Suivant notre analyse, une sensibilité aiguisée face aux problèmes d'acculturation et un pragmatisme triomphant peuvent être considérés comme les deux principaux constituants du terrain sociologique ayant favorisé l'émergence de la psychologie comportementale en Amérique, dont le rejeton le plus célèbre est sans nul doute la cybernétique. Précisons toutefois que le lien de parenté reliant la cybernétique au béhaviorisme n'a jamais été revendiqué comme tel par Wiener et ses collègues²⁰. C'est donc uniquement a posteriori que l'on peut relier la cybernétique au contexte général de la pensée américaine de la première moitié du XX^e siècle, dominée par une représentation béhavioriste du sujet. Ce lien ne

¹⁹*Ibid.*

²⁰Malgré la référence explicite au béhaviorisme dans l'article publié en 1943 par Wiener, Bigelow et Rosenblueth « Behavior, Purpose, and Teleology », *loc. cit.*, Jean-Pierre Dupuy a souligné l'absence de psychologues comportementaux lors des conférences Macy. Cette absence demeure très curieuse lorsqu'on constate que les psychologues étaient assez nombreux à ces conférences et que parmi ceux-ci certains étaient directement associés à la psychanalyse. Voir à ce sujet *Aux origines des sciences cognitives*, op. cit.

doit cependant pas obscurcir le fait que Wiener entendait bel et bien faire rupture avec la science moderne en « inventant » la cybernétique.

2.3 Une naissance en temps de guerre

Il est difficile de comprendre l'impact épistémologique et idéologique de la cybernétique sans se référer au contexte particulier de sa naissance. Si l'on peut généalogiquement faire remonter ses origines à la psychologie comportementale, il demeure toutefois que la cybernétique est d'abord et avant tout un enfant de la Deuxième Guerre mondiale. C'est en effet au coeur des entrailles scientifiques et techniques de cette guerre qu'ont germé les idées lui ayant donné le jour. La participation active des fondateurs de la cybernétique à l'effort de guerre américain a d'ailleurs été plusieurs fois relevée par les historiens²¹. Sans prétendre apporter un éclairage neuf sur cette question des rapports entre la cybernétique et la guerre, une brève analyse de leurs implications nous apparaît néanmoins indispensable.

Fondateur incontesté de la cybernétique, Norbert Wiener n'aurait sans doute été retenu par l'histoire que comme un mathématicien de génie si la destinée ne l'avait pas forcé à participer scientifiquement à la guerre de 1939-1945. Mobilisé à des fins militaires en compagnie de futurs

²¹Voir sur cette question l'ouvrage de Steve Joshua Heims, *John Von Neumann and Norbert Wiener: from Mathematics to the Technologies of Life and Death*, The MIT Press, Cambridge Massachusetts, 1981 et, celui de Philippe Breton, *L'utopie de la communication*, *op. cit.*

cybernéticiens tels que Warren McCulloch et Arthur Rosenblueth, Wiener consacra ses années de guerre à la mise au point d'un dispositif servomécanique de tirs antiaériens. L'importance de la rétroaction dans ce dispositif l'amena à s'intéresser théoriquement aux applications possibles de ce nouveau principe. C'est dans cette optique qu'il cosignera avec Bigelow et Rosenblueth un article intitulé « Behavior, purpose, and Teleology », lequel est généralement considéré comme précurseur de la cybernétique²². Bien que nous l'ayons commenté au chapitre précédent, rappelons que cet article proposait une nouvelle méthode d'investigation scientifique entièrement basée sur une analyse relationnelle. S'appuyant sur la notion de comportement, cette méthode avait pour but d'analyser les rapports existant entre les objets et leur environnement. Fort du monisme épistémologique propre au béhaviorisme auquel ils empruntèrent la notion de comportement, Wiener et ses collègues défendaient dans cet article une hiérarchisation des êtres d'après le degré de complexité de leur comportement. Partagés par les hommes et par certaines machines, les comportements téléologiques, orientés vers un but et régulés par rétroaction, apparaissaient alors comme les plus évolués. Le renversement épistémologique que suppose cet article ainsi que l'abolition des frontières ontologiques séparant l'homme de la machine ne prendront cependant tout leur sens que lors de la publication par Wiener de *Cybernetics* en 1948, date de fondation officielle de la nouvelle discipline scientifique²³.

²²Wiener, Bigelow, Rosenblueth, « Comportement, intention et téléologie », *loc. cit.*

²³Rappelons que le renversement épistémologique dont il est question correspond à l'inversion du rapport intérieurité-extérieurité relevé par Philippe Breton. Voir à ce sujet *La Formation des valeurs scientifiques et le champ de la sécurité informatique*, *op. cit.*

Si les recherches en vue du contrôle des tirs antiaériens ont fourni à Wiener la base conceptuelle d'une nouvelle méthode scientifique, l'importance de la guerre dans l'orientation générale de la cybernétique ne se limite toutefois pas à des considérations techniques. Dans *L'Utopie de la communication*, Philippe Breton a montré comment la cybernétique et le projet de créer une « machine intelligente » qui lui est corollaire ont été conçus par Wiener comme des antidotes à la folie meurtrière déclenchée par la guerre²⁴. Davantage que ses collègues chercheurs, Wiener semble en effet avoir été profondément marqué par l'horreur de l'Holocauste, lui qui se considérait comme un descendant direct du mythique Rabbin Loew²⁵. Outre cette implication intime dans le drame sans précédent que constitue le génocide juif, un autre événement a incontestablement alimenté le pessimisme affiché par Wiener au sortir de la guerre : le bombardement atomique des civils japonais de Hiroshima et de Nagasaki en août 1945. Événement majeur marquant la fin de la guerre, ce bombardement plongea une partie importante de la communauté scientifique américaine dans l'angoisse et le désespoir²⁶.

Le fait qu'une des plus grandes découvertes de la physique moderne ait pu être mise au service d'une telle force destructrice hanta, il est vrai, un grand nombre de scientifiques de l'époque. D'autant plus insoutenable était

²⁴Philippe Breton, *L'Utopie de la communication*, *op. cit.*

²⁵Le Rabbin Loew est historiquement connu comme le créateur du Golem de Prague auquel Wiener s'est souvent référé. Voir à ce sujet le livre de Philippe Breton, *À l'image de l'Homme*, *op. cit.*

²⁶Philippe Breton, *L'utopie de la communication*, *op. cit.*

l'idée que d'éminents hommes de science aient volontairement contribué à la mise au point de cet engin de mort. Il faut se souvenir ici que le projet *Manhattan*, destiné à produire le plus rapidement possible l'arme atomique, avait, sous la tutelle du gouvernement américain, mobilisé plus de 100 000 techniciens et chercheurs²⁷. Parmi ceux-ci figurait le futur inventeur de l'ordinateur, le mathématicien John Von Neumann, apportant sa contribution à ce funeste projet en calculant la hauteur à laquelle la bombe devait exploser pour causer le maximum de destruction²⁸.

L'effroi suscité par la création de la bombe atomique amena un certain nombre de chercheurs d'après-guerre à préconiser une plus grande responsabilisation sociale de la science. Malgré le pessimisme qui l'assailait, Norbert Wiener figura parmi les plus ardents défenseurs de l'implication sociale des scientifiques. La publication, en 1949, d'un ouvrage de vulgarisation intitulé *The Human Use of Human Being*, sur lequel nous reviendrons longuement, atteste de cette volonté de rapprocher la science des préoccupations sociales²⁹. En mettant l'accent sur le contrôle et la communication, la cybernétique devait, selon lui, fournir aux hommes le moyen de se protéger contre les dérives sanguinaires des dirigeants politiques. En ce sens, le projet de fabriquer une « machine intelligente » s'inscrivait, comme l'explique Philippe Breton, directement dans cette optique : « Moralement l'ordinateur

²⁷*Ibid.*, pp. 41-45.

²⁸*Ibid.*, p. 106.

²⁹Traduit en français sous le titre *Cybernétique et société: l'usage humain des êtres humains*, *op. cit.*

représente, pour beaucoup de scientifiques de l'après-guerre, le rachat des péchés nucléaires »³⁰. En décuplant les possibilités humaines de traiter et d'analyser l'information, la « machine intelligente » représentait, aux yeux de Wiener, un moyen sûr d'améliorer le système de communication, pivot de l'organisation sociale. La notion de communication, conceptuellement fusionnée à celle d'information, n'était d'ailleurs pas sans rapport avec le traumatisme engendré par la guerre. La désinformation généralisée et le secret militaire avaient permis, durant ce conflit, de maintenir dans l'ignorance la plus complète les populations civiles. Il est vrai que c'est par le biais de la désinformation organisée que l'extermination des Juifs par les Nazis et les bombardements de 1945 furent rendus possibles³¹. C'est donc en voulant lutter contre le chaos et la désinformation engendrés par la guerre que Wiener pris la communication comme cheval de bataille. Avant de se pencher plus en détail sur le contenu conceptuel de la cybernétique, un dernier aspect relié au contexte de la guerre doit toutefois être souligné.

Les fins militaires pour lesquelles une partie importante des chercheurs américains ont été mobilisés durant la guerre furent l'occasion de rassembler des scientifiques provenant de divers horizons disciplinaires autour d'objectifs communs. Ce brassage multidisciplinaire permit de jeter des ponts entre des chercheurs appartenant à des univers conceptuels apparemment très éloignés les uns des autres. De ce creuset intellectuel

³⁰*Ibid.*, p. 41.

³¹*Ibid.*, pp. 78-81.

émergea un groupe de chercheurs réunissant, entre autres, des ingénieurs, des mathématiciens, des physiciens, des biologistes, des psychologues et des anthropologues autour de questions relatives au fonctionnement du cerveau et aux applications possibles des notions de rétroaction et de causalité circulaire. Bien que les rencontres entre ceux qui deviendront les premiers cybernéticiens eurent lieu durant la guerre, ce n'est toutefois qu'à la fin de cette dernière qu'ils se réunirent officiellement pour discuter des possibilités de la discipline nouvellement créée par Wiener. Généralement connues sous le nom des conférences Macy, ces rencontres ont débuté en mars 1946 sous le titre de *Feedback Mechanisms and Circular Causal Systems in Biological and Social Systems*³². Nous aurons à revenir au prochain chapitre sur l'ambiance intellectuelle de ces conférences et sur le climat plus général de l'après-guerre aux États-Unis. Pour l'instant, il convient d'examiner les notions mises de l'avant par Wiener, point de départ de toute l'entreprise cybernétique.

2.4 Entropie, information, rétroaction

« Le monde *Tout entier* obéit à la seconde loi de la thermodynamique: l'ordre y diminue, le désordre augmente »³³. Résumant à elle seule la conception cybernétique du monde, cette phrase illustre bien la centralité du concept d'entropie dans la pensée de Norbert Wiener. Érigée au rang de vérité métaphysique, la notion d'entropie est en effet au coeur de son

³²Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives, op. cit.*, p. 68.

³³Norbert Wiener, *Cybernétique et société, op. cit.*, p. 43.

édifice théorique. S'énonçant ainsi : « Tout système isolé tend vers un état de désordre maximal, ou vers la plus grande homogénéité possible par le ralentissement, puis l'arrêt des échanges en son sein »³⁴, le second principe de la thermodynamique y est alors conçu comme une loi régissant l'ensemble de l'univers. Bien que fortement accentué par la guerre, le pessimisme dont fait preuve Wiener dans *Cybernétique et société* s'alimente en grande partie de la menace inéluctable que représente pour lui l'entropie. Rien n'exprime d'ailleurs mieux ce pessimisme que sa sentence maintes fois citée : « Nous sommes des naufragés sur une planète vouée à la mort »³⁵.

S'il est clair pour Wiener que la disparition de l'humanité sous la pression de l'indifférenciation entropique est de l'ordre de la fatalité et du destin, il reconnaît néanmoins à l'Homme un certain pouvoir sur sa destinée. Comme il le dit lui-même: « Nous serons engloutis, mais il convient que ce soit d'une manière que nous puissions dès maintenant considérer comme digne de notre grandeur »³⁶. Cette faible lueur d'espoir laissant à l'humanité le choix d'améliorer son sort avant le désastre final, Wiener la puise dans le fait que le second principe de la thermodynamique ne s'applique uniquement qu'aux systèmes fermés. En effet, si l'univers est un système fermé, inévitablement soumis à l'entropie, la terre demeure toutefois un système ouvert possédant des forces négentropiques :

³⁴Philippe Breton, *L'utopie de la communication, op. cit.*, p. 32.

³⁵Norbert Wiener, *Cybernétique et société, op. cit.*

³⁶*Ibid.*, p. 49.

Cependant, nous l'avons vu, cette loi n'est valable que pour un système isolé pris dans son ensemble : elle ne l'est pas lorsqu'on veut l'utiliser pour une partie non isolée de ce système. Il existe des îlots d'entropie décroissante dans un monde où l'entropie en général ne cesse de croître. C'est l'existence de ces îlots qui permet à certains d'entre nous d'affirmer la réalité du progrès³⁷.

Le progrès, tel que Wiener l'entend, consiste à l'amélioration du contrôle et du traitement de l'information. Opposée au secret et à la désinformation, la communication incarne, à ses yeux, l'unique moyen de combattre efficacement l'entropie et le désordre engendrés par la guerre. Comprise essentiellement comme un échange d'information, la communication s'avère ainsi être la source de toute organisation. C'est en ce sens que, dans la mesure où elles pourraient participer à la lutte contre l'entropie, les « machines intelligentes » que la cybernétique s'est donné pour mission de construire sont appelées à devenir des membres à part entière de l'organisation sociale :

Il n'y a pas de raison pour que les machines ne puissent pas ressembler aux êtres vivants dans la mesure où elles représentent des poches d'entropie décroissantes au sein d'un système où l'entropie tend à s'accroître³⁸.

La notion d'entropie sous-tend, comme l'a montré Philippe Breton, une définition de l'univers en termes de différences organisationnelles. La hiérarchisation des êtres propre à la cybernétique repose en fait sur le degré d'information qu'un organisme peut traiter et organiser. Suivant

³⁷*Ibid.*, p. 43.

³⁸*Ibid.*, p. 38.

cette logique, l'être humain ne possède qu'une valeur différentielle reliée à sa capacité de traiter de l'information complexe. Déniant à l'Homme tout statut ontologique particulier, Wiener lui accorde toutefois une valeur prédominante au sein de la hiérarchie du vivant³⁹. S'inspirant du modèle évolutionniste, il conçoit l'homme et la vie comme « des accidents temporaires » qui, malgré « leur caractère fugitif », sont « des valeurs positives importantes »⁴⁰. La différenciation des êtres d'après un modèle informationnel aboutit en fait à un effacement de la distance ontologique séparant le vivant et le non-vivant. Dans *Cybernétique et société*, Wiener pousse en effet son raisonnement jusqu'à subordonner la vie à la notion d'information. Comme l'illustre la citation précédente, en participant à l'organisation informationnelle du monde, la machine acquiert une place de choix au sein de la société humaine. L'idée d'un modèle informationnel s'appliquant autant aux organismes vivants qu'aux machines amène donc Wiener à leur accorder le même statut « existentiel »⁴¹. En définissant l'être humain uniquement d'après le degré de complexité de son intelligence, le père de la cybernétique laisse effectivement entendre que la reproduction artificielle d'un organisme humain aurait une valeur ontologique identique à celle d'un être vivant⁴². Dans sa représentation du monde, l'information, conçue comme principe négentropique, devient en fait une valeur plus importante que la vie elle-même.

³⁹*Ibid.*, pp. 106-110.

⁴⁰Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, *op. cit.*, p. 48.

⁴¹Philippe Breton, *À l'image de l'homme*, *op. cit.*, p. 110.

⁴²Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, *op. cit.*, p. 110.

Malgré le caractère déterminant de la notion d'information pour la cybernétique, il demeure quelque peu malaisé d'en donner une définition précise. À vrai dire, l'ampleur de son application théorique n'a d'égale que sa fluidité conceptuelle. C'est à la Théorie de l'information développée par Claude Shannon que Wiener et ses collègues ont emprunté cette notion centrale de la cybernétique. En publiant un article intitulé « A Mathematical Theory of Communication », en 1948, soit la même année où Wiener fait paraître son livre *Cybernetics*, Claude Shannon ouvrait en fait la voie à une toute nouvelle façon de penser la communication⁴³. Pour donner une idée de la portée théorique du concept d'information, tel que défini par Shannon, disons, pour paraphraser Emmanuel Dion, qu'il se rapproche d'un principe aussi général que celui d'énergie⁴⁴. Le contexte dans lequel fut élaborée la théorie de l'information s'avère d'ailleurs assez révélateur de son gauchissement ultérieur.

Ingénieur de profession, c'est en cherchant à améliorer l'efficacité des techniques de transmission de l'information, en l'occurrence la fiabilité des lignes télégraphiques, que Shannon a développé son modèle

⁴³Voir l'ouvrage de Claude Shannon et de Warren Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana, University of Illinois Press, 1949.

⁴⁴Emmanuel Dion, *Invitation à la théorie de l'information*, Seuil, coll. « Point sciences », Paris, 1997, p. 9. Pour donner une mesure de l'énorme impact qu'ont eu les deux ouvrages fondateurs de la pensée communicationnelle soit *Cybernetics* de Wiener et *The Mathematical Theory of Communication* de Shannon, Dion rappelle (p. 11) qu'un ouvrage bibliographique publié en 1953, *A Bibliography on Information Theory, Communication Theory, Cybernetics*, comportait pas moins de 60 pages et 979 titres. Et cela seulement cinq ans après la parution des deux ouvrages.

théorique. Précisons avant tout que sa théorie ne s'intéresse uniquement qu'aux aspects formels du processus de communication; elle écarte donc d'emblée toute problématique reliée au sens et à la signification⁴⁵. L'information y est définie comme une entité quantifiable dont il est possible de mesurer l'efficacité dans un système donné. L'une des principales visées théoriques poursuivies par Shannon était d'ailleurs de réduire, par un calcul probabiliste, l'incertitude liée à la transmission d'un « message ». Reliée au second principe de la thermodynamique, l'information apparaît ainsi comme un facteur d'ordre permettant le contrôle par quantification. On retrouve donc dans la théorie de Shannon la base conceptuelle de la cybernétique. Même si le caractère purement formel de la Théorie de l'information constituait pour son auteur une interdiction tacite de l'appliquer à des questions d'ordre sémantique, il n'en demeure pas moins que la représentation du monde sous-entendue par la cybernétique repose, en grande partie, sur une interprétation de cette théorie.⁴⁶ Là où la cybernétique se sépare de la Théorie de l'information, c'est dans l'importance qu'elle accorde à la notion de causalité circulaire. Tandis que le modèle shannonien suppose une conception linéaire de la communication, dont le schéma code-émetteur-canal-récepteur demeure l'exemple classique, la définition cybernétique de la communication est en effet circulaire et sans fin. Philippe Breton a d'ailleurs noté à ce sujet que si la communication est présentée comme

⁴⁵*Ibid.*, p. 16.

⁴⁶*Ibid.*, pp. 40-41.

un moyen dans la Théorie de l'information, elle acquiert un véritable statut de fin en soi dans la cybernétique⁴⁷.

Le concept de rétroaction (feed-back) constitue, avec l'entropie et l'information, le noyau dur de la pensée cybernétique. Directement liée à la notion d'information, la rétroaction désigne le processus par lequel l'information est assimilée et utilisée afin d'orienter et de contrôler l'action. Wiener l'a définie comme « la commande d'un système au moyen de la réintroduction, dans ce système, des résultats de son action »⁴⁸. Comme nous l'avons déjà mentionné, c'est en cherchant à améliorer le contrôle servomécanique des tirs antiaériens que Wiener s'est intéressé aux potentialités théoriques du principe de rétroaction. Reprenant à son compte la notion de comportement, si chère aux behavioristes, il avait d'ailleurs, dès 1943, placé les comportements téléologiques, c'est-à-dire ceux à rétroaction, au sommet de la hiérarchie des êtres⁴⁹. La faculté d'orienter et de réguler constamment ses actions d'après les buts visés et les informations reçues correspond en fait à la définition cybernétique de l'intelligence. Rappelons que c'est précisément cette définition qui permet à Wiener de rapprocher l'homme de la machine. En régulant leurs actions d'après les informations reçues, les machines à rétroaction peuvent, selon lui, être comparées, du point de vue de la complexité de leur comportement, aux êtres humains. Possédant les mêmes capacités d'apprentissage que

⁴⁷Philippe Breton, *Une histoire de l'informatique*, Seuil, coll.« Point science », p. 155.

⁴⁸Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, *op. cit.*, p. 73.

⁴⁹Wiener, Bigelow, Rosenblueth, «intention, comportement et téléologie» *loc. cit.*

l'Homme, ce type de machines serait donc appelé à devenir un interlocuteur à part entière de la société. Dans l'esprit du fondateur de la cybernétique, le fait qu'un message soit transmis par une machine ou par un homme n'a d'ailleurs aucune importance pour le processus communicationnel⁵⁰. Suivant cette logique, les acteurs sociaux, humains ou machines, participent également au maintien de l'ordre sociétal, l'autorégulation de la société étant assurée par le principe de rétroaction.

Comme nous venons de le voir, la pensée cybernétique associe la rétroaction au processus d'apprentissage. Conçue essentiellement comme un mode d'adaptation à l'environnement, la rétroaction définit à elle seule la nature du lien social. S'apparentant à la notion de réflexe conditionné, elle suppose un rapport complètement extériorisé de l'organisme à son milieu. Ce qui distingue toutefois le principe de rétroaction du réflexe conditionné, c'est qu'il reconnaît à l'individu la capacité de modifier la relation stimuli-réponse en fonction des données apprises et des buts poursuivis⁵¹. Malgré ce décloisonnement apparent, l'apprentissage par rétroaction sous-tend néanmoins l'adaptation de l'organisme à une logique communicationnelle globalisante. Défini en termes de traitement et d'échange continus d'informations, l'apprentissage constitue en fait pour Wiener le fondement de toute organisation sociale. Dans *Cybernétique et société*, il effectue à ce sujet un parallèle entre l'instinct chez la fourmi et l'apprentissage chez l'humain :

⁵⁰ Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, op. cit., p.17.

⁵¹ Voir Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, op. cit., p.37.

Il n'est pas moins naturel pour la société humaine d'être fondée sur l'instruction qu'il ne l'est pour une société de fourmis d'être fondée sur un modèle héréditaire»⁵².

L'importante fonction adaptative accordée à l'apprentissage humain ne peut être pleinement comprise que si on la replace dans son contexte théorique d'ensemble. Transposée au niveau sociétal, la conception cybernétique de l'univers a en effet conduit Wiener à élaborer une représentation purement communicationnelle de la société. Pensée comme un immense système de communication, cette dernière ne peut se développer et se réguler qu'à partir des échanges informationnels entre ses membres. L'arrêt ou la manipulation de ces échanges constituent d'ailleurs pour Wiener une menace réelle dont la Seconde Guerre mondiale demeure l'exemple patent. C'est en ce sens qu'il imagine dans *Cybernétique et société* une « machine à gouverner » qui, par un traitement neutre et rationnel de l'information, constituerait en quelque sorte une garantie contre le « désordre » volontariste des dirigeants. Outre cette transposition de la rationalité à la machine, sur laquelle nous reviendrons, la représentation cybernétique de la société repose sur l'idée d'une interdépendance totale des individus entre eux. Constamment interrelié à son environnement social, l'individu est, dans cette logique, entièrement tourné vers l'extérieur. La position qu'il occupe dans la société est définie d'après sa capacité d'apprendre et de traiter de l'information.

⁵² Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, *op. cit.*, p. 73.

Comme l'a analysé Philippe Breton, l'omniprésence du lien social dans la pensée cybernétique ne laisse que très peu de place à l'individu, celui-ci n'étant pas considéré comme un être autonome à part entière, mais plutôt comme un « réacteur » capable de s'adapter à son environnement⁵³. Suivant une telle représentation du lien social, l'importance accordée à l'apprentissage par rétroaction se comprend alors plus aisément. D'autant plus que, comme nous l'avons mentionné, Wiener n'attribue à l'Homme aucun statut ontologique particulier. Sa conception du monde comme système de communication repose en effet sur un monisme annulant la distance séparant le vivant du non-vivant. Conçue comme le principe d'organisation et de régulation de tout système, l'information prend ainsi le relais de la vie dans la définition de l'être :

Je le répète, être vivant, c'est participer à un courant continu d'influences venant du monde extérieur et d'actes sur le monde extérieur, courant dans lequel nous ne sommes qu'un stade intermédiaire⁵⁴.

Ontologiquement, l'information apparaît donc comme le principe déterminant la place occupée par un organisme à l'intérieur du système de communication. Commun à tous les « êtres », ce modèle informationnel suppose une différenciation d'après le degré de complexité atteint dans le traitement de l'information. La rétroaction constitue, dans cette optique, le discriminant majeur permettant d'établir une hiérarchisation entre les êtres. C'est, répétons-le, parce qu'elles fonctionnent par rétroaction que Wiener s'autorise à classer les machines intelligentes à côté des hommes au

⁵³ Philippe Breton, *L'Utopie de la communication*, op. cit., p. 60.

⁵⁴ Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, op. cit., p. 48.

sommet de la hiérarchie cybernétique. La valeur octroyée aux « machines intelligentes » ne prend cependant tout son sens que dans la perspective du triomphalisme technoscientifique de l'après-guerre. Avant d'aborder cette question, rappelons toutefois que l'interprétation théorique qu'a offerte Wiener des concepts d'entropie, d'information et de rétroaction constitua la toile de fond à partir de laquelle le paradigme cybernétique s'est tissé.

2.5 Humain et machine : de l'analogie à l'ontologie

Réitérant en 1961 les ambitions initiales de la cybernétique, Georges Boulanger a, à juste titre, insisté sur la volonté propre à cette discipline « d'investiguer librement dans le domaine de l'esprit », de « définir l'intelligence et de la mesurer » et, finalement, de « construire des machines à penser »⁵⁵. Il est vrai que le projet de fabriquer des « machines intelligentes » fut, dès sa naissance, l'un des plus puissants moteurs promotionnels de la cybernétique. Prenant de front le vieux rêve de parvenir à la création artificielle d'un être semblable à l'Homme, les fondateurs de la nouvelle discipline n'ont d'ailleurs pas caché leur souhait de voir un jour les machines accéder au statut d'alter ego rationnel⁵⁶. À cet égard, les propos de Wiener dans *Cybernétique et société* demeurent exemplaires : en participant, par le contrôle et le traitement de

⁵⁵Georges Boulanger, « Allocution » dans *3^e congrès international de cybernétique*, *loc. cit.*

⁵⁶Voir à ce sujet l'analyse développée par Philippe Breton dans *À l'image de l'Homme*, *op. cit.*

l'information, à la lutte contre l'entropie, les machines intelligentes acquièrent le statut de véritables partenaires sociaux⁵⁷. Sans être partagée par l'ensemble des premiers cybernéticiens, sa position reflète l'optimisme technologique de l'époque⁵⁸. Le traumatisme causé par l'utilisation de la bombe A apparaît ainsi avoir paradoxalement donné lieu à une confiance effrénée en la science et la technique⁵⁹. On peut donc dire que la puissance technique déployée durant la guerre, dont l'arme atomique demeure le point culminant, transportait dans son sillage l'espoir d'une amélioration globale de la condition humaine. L'Homme s'étant montré capable des pires atrocités, la création d'une machine pleinement rationnelle représentait alors, aux yeux de plusieurs, l'assurance d'une gestion juste et efficace de la société. À ce titre, l'article du père Dominique Dubarle paru dans le *Monde* du 28 décembre 1948 demeure une illustration éloquente des conceptions de l'époque⁶⁰. Intitulé « Vers une machine à gouverner », cet article se présente en fait comme un commentaire de l'ouvrage de Wiener, *Cybernetics*, publié la même année. Conçues analogiquement comme « les premiers grands relais du cerveaux humains », les machines à traiter l'information sont appelées à combler

⁵⁷Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, op. cit., p.38.

⁵⁸Notons ici que l'optimisme de Wiener face aux possibilités des machines intelligentes n'a rien du triomphalisme béat : « Those of us who have contributed to the new science of cybernetics thus stand in a moral position which is, to say the least, not very comfortable. We have contributed to the initiation of a new science which, as I have said, embraces technical developments with great possibilities for good and for evil. We can only hand it over into the world that exists about us, and this is the world of Belsen and Hiroshima. », *Cybernetics or control and communication in the animal and the machine*, op. cit., p. 28.

⁵⁹Heims, Steve, Joshua, *The Cybernetics group 1946-1953 : Constructing a social science for postwar america*, op. cit., p. 2-3.

⁶⁰L'article de Dominique Dubarle est reproduit et commenté par Philippe Breton dans *La formation des valeurs et le champ de la sécurité informatique*, op. cit., pp. 57-58.

les lacunes de l'intelligence humaine⁶¹. L'étendue de leurs capacités en matière de calcul et de traitement informationnel leur confère, selon l'auteur, une plus grande fiabilité que le cerveau humain. De son point de vue, en remplaçant l'humain dans le contrôle et la gestion des banques de données, ces machines pourraient, par des calculs probabilistes, permettre de gouverner plus efficacement.

Tout en annonçant la tendance future des applications sociales de l'informatique, l'article de Dubarle charrie une représentation informationnelle de l'être humain. L'idée d'un surclassement du cerveau par la machine suppose en effet une conception de l'intelligence complètement axée sur l'échange et le calcul prévisionnel de l'information. Disqualifié par sa propre création, l'humain, imparfait et biologiquement limité, perd ainsi de son prestige, tout en conservant sa place au sommet de la hiérarchie des êtres. L'anti-humanisme potentiel de la cybernétique apparaît clairement dans cette dévalorisation des capacités intellectuelles et décisionnelles de l'Homme à laquelle l'article de Dubarle fait écho⁶². Si, comme nous l'avons vu, l'anti-humanisme propre à la cybernétique peut être ramené au modèle informationnel, il ne faudrait toutefois pas oublier que c'est à la théorie des jeux qu'elle a emprunté sa définition de la raison comme calcul et comme stratégie de communication. S'y référant explicitement, Dubarle soutient d'ailleurs dans son article que

⁶¹*Ibid.*, p. 58.

⁶²Précisons que l'anti-humanisme dont est porteuse la cybernétique semble avoir échappé à son fondateur. Wiener s'est lui-même toujours réclamé de l'humanisme.

« les processus humains qui font l'objet du gouvernement sont assimilables à des jeux au sens où Von Neumann l'entend »⁶³.

Dans *Theory of Games and Economic Behavior* publié en 1944, John Von Neumann soutenait en effet la possibilité d'analyser et de prévoir mathématiquement les actions humaines d'après la prise en compte de facteurs psychologiques⁶⁴. Malgré les nombreux points de divergence existant entre la pensée de Wiener et celle Von Neumann, en ce qui concerne notamment l'idée de déterminisme, la théorie des jeux peut néanmoins, avec la théorie de l'information, être associée à l'univers intellectuel de la cybernétique⁶⁵.

Héritière du libéralisme économique anglo-saxon, la théorie des jeux s'appuie sur une définition purement opérationnelle de la rationalité humaine. Sur la base du postulat psychologique voulant que le sujet rationnel recherche toujours le maximum de satisfaction, Von Neumann et Morgenstern ont développé un modèle mathématique permettant de prévoir, en tenant compte des motivations subjectives et des règles préétablies, les comportements individuels. Sans entrer dans les détails de cette théorie, notons simplement qu'elle suppose l'emploi de stratégie communicationnelle de la part des joueurs, censés orienter leurs actions d'après les règles données et les informations reçues. Comme l'a finement

⁶³Dubarle, Dominique, *op. cit.*, p. 67.

⁶⁴J. Von Neumann et O. Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior*, J. Wiley and Sons Inc., New York 1964 (première édition 1944).

⁶⁵Voir à ce sujet la double biographie de Steve Joshua *John Von Neumann et Norbert Wiener : From Mathematical to the Technologies of Life and Death*, *op. cit.*

analysé Michel Plon, la théorie des jeux pousse, avec son image du « sujet-joueur-qui choisit », encore plus loin l'idée, si chère aux économistes libéraux, de l'homo-œconomicus⁶⁶.

Pris dans une logique probabiliste, le sujet de la théorie des jeux s'efforce de prévoir stratégiquement le comportement des autres joueurs. Suivant cette logique, la rationalité humaine se rapporte exclusivement à un ensemble de règles stratégiques de calcul et de traitement de l'information. La subjectivité se présente ainsi comme un jeu de rôles prévisible et mesurable. À première vue, cette conception pourrait être ramenée à celle héritée du cartésianisme et des lumières, mais ca serait faire fi de l'importance du dualisme et de la notion d'intériorité dans la pensée humaniste. Selon le découpage conceptuel effectué au premier chapitre, la conception du sujet propre à la théorie des jeux se situe en fait du côté des représentations organistiques. Pour revenir à notre propos principal, retenons qu'avec la théorie des jeux Von Neumann assimile la rationalité subjective à une pure logique d'efficacité opérationnelle.

En ramenant la psychologie humaine à des calculs stratégiques, la théorie des jeux a fourni le modèle d'une rationalité techniquement reproductible. C'est dans cet esprit d'ailleurs que, dès ses premières ébauches, l'ordinateur a été pensé par ses créateurs comme la reproduction technique du cerveau humain. Les conséquences philosophiques de la théorie des jeux ne

⁶⁶Nous nous référons ici à l'ouvrage de Michel Plon intitulé *La Théorie des jeux : une politique de l'imaginaire*, Librairie François Maspero, Paris, 1976, p. 113.

prennent en effet tout leur sens que lorsqu'on se souvient que la volonté de reproduire artificiellement l'intelligence humaine est à l'origine de l'informatique. Même si d'importantes divergences idéologiques empêchent l'assimilation de l'informatique au projet cybernétique, le désir de construire un cerveau artificiel a communément été partagé par Wiener et Von Neumann, indépendamment de leurs visées morales et politiques⁶⁷. L'idée d'une rationalité strictement opérationnelle constitue donc, malgré les différences d'approche, le point commun à partir duquel les recherches en vue de créer une « machine intelligente » se sont élaborées. Peu importe alors comment et de quelle façon on conçoit le fonctionnement du cerveau, une chose désormais est certaine, c'est qu'il représente le support biologique d'un échange et d'un traitement informationnel complexe. Avant même sa construction, l'ordinateur a donc été modelé en fonction d'une représentation opérationnelle de la raison. Les rapprochements analogiques entre l'ordinateur et le cerveau confirment d'ailleurs le caractère a priori de ce modèle de rationalité.

Sous toutes ses formes et selon toutes convictions, l'analogie effectuée entre le cerveau et l'ordinateur demeure, sans nul doute, l'une des métaphores les plus puissantes que la cybernétique ait générées. La représentation informationnelle du sujet passe, en grande partie, à travers

⁶⁷Rappelons que tandis que Von Neumann (le père de l'ordinateur) préconisait, indépendamment des visées poursuivies, l'utilisation pragmatique de l'informatique, Wiener et tout le courant cybernétique défendaient plutôt une vision globalisante de la communication dans laquelle l'ordinateur était conçu comme un « acteur » à part entière. Voir à ce sujet le livre de Philippe Breton *Une histoire de l'informatique, op. cit.*

elle. Généralement perçue comme une analogie fonctionnelle, la comparaison entre l'ordinateur et le cerveau se révèle en fait être le résultat d'une projection particulière de la rationalité humaine. Suivant l'analyse de Philippe Breton, nous pensons que cette métaphore analogique sous-tend un renversement complet du rapport entre intériorité et extériorité dans la définition de l'être humain⁶⁸. Faculté intrinsèquement liée au sujet s'il en faut, la raison constitue le lieu même où l'individualité moderne s'est instituée.

Fondement de la liberté politique et de l'autonomie individuelle, c'est au tréfond du sujet, dans le puits sombre et impénétrable de son intériorité, qu'on l'a traditionnellement située. La transposition d'une rationalité opérationnelle à l'intérieur d'une machine illustre, par contraste, l'ampleur du renversement qui semble s'être joué avec la cybernétique. La dévalorisation de l'Homme consécutive à la Deuxième Guerre mondiale aurait donc, par un curieux détour, conduit les cybernéticiens à revaloriser la raison tout en la dissociant, du moins en partie, de la subjectivité humaine⁶⁹. Devenue un pur processus informationnel, la raison peut alors s'incarner d'une façon plus efficace dans une machine où aucune limite biologique et affective ne vient l'entraver. Ce transfert d'un support biologique à un support technique est rendu possible par la présence d'une structure informationnelle reproductible : la mémoire.

⁶⁸Philippe Breton, *L'Utopie de la communication*, op. cit.

⁶⁹*Ibid*, p.57.

Malgré les désaccords théoriques et méthodologiques concernant son fonctionnement effectif, la mémoire constitue une constante structurelle permettant de relier les diverses comparaisons analogiques entre le cerveau et l'ordinateur. En regard du renversement qu'elle suppose entre intériorité-extériorité, la conception cybernétique de la mémoire figure parmi les métaphores les plus subversives que cette discipline ait produites. Sortie des profondeurs abyssales de l'intériorité subjective, la mémoire devient, avec la cybernétique, un dispositif de stockage d'informations rendant possibles l'apprentissage et les échanges informationnels. Il est vrai que sans cette capacité de stockage, l'ordinateur n'aurait en aucun cas pu prétendre pouvoir un jour surpasser intellectuellement l'être humain. Avant d'être assimilée à un dispositif de stockage, la mémoire a pourtant longtemps été perçue comme le symbole même de l'intériorité subjective. Déjà saint Augustin disait à son sujet :

Grande est cette puissance de la mémoire, prodigieusement grande, ô mon Dieu! C'est un sanctuaire d'une ampleur infinie. Qui en a touché le fond? Cependant ce n'est qu'un pouvoir de mon esprit, qui tient à ma nature, mais je ne puis comprendre entièrement qui je suis⁷⁰.

La mémoire incarne, pour l'humanisme issu de la tradition augustinienne, l'opacité de toute vie intérieure. Sans trop spéculer on peut dire que cette représentation de l'intériorité traverse, jusqu'à la psychanalyse, une grande partie des courants philosophiques modernes. Est-il en effet besoin de rappeler ici le rôle important qu'occupe la mémoire dans la psychanalyse et le caractère d'irréversibilité dont Freud l'a revêtue avec

⁷⁰saint-Augustin, *Les Confessions*, *op. cit.*

son concept d'inconscient? Suivant le lien traditionnellement établi entre mémoire et intériorité, l'attribution d'une mémoire informationnelle à une machine atteste d'un retournement complet dans la façon de concevoir l'être humain. Tout entier impliqué dans un processus communicationnel, le sujet cybernétique est, comme nous l'avons déjà mentionné, dénué d'intériorité, au sens d'une séparation radicale d'avec le monde. Comprise comme le résultat d'échanges adaptatifs avec l'environnement, l'individualité ne serait d'ailleurs pas, si l'on suit le raisonnement de Wiener, une caractéristique propre à l'être humain.

Simplement intitulée *L'homme et la machine*, la conférence prononcée en 1965 par Norbert Wiener au colloque de Royaumont illustre, à notre avis, très clairement la conception du sujet dont la cybernétique est porteuse. Dès le commencement, Wiener signale qu'il s'intéresse aux relations hommes-machines, plus spécifiquement à celles relatives aux « machines qui apprennent »⁷¹. Prenant exemple des machines programmées pour jouer aux dames, il soutient que leurs capacités analytiques et mnésiques leur confèrent une personnalité, c'est-à-dire un style de jeu stratégique qui leur est propre⁷². C'est en ce sens qu'il interprète leur potentiel d'évaluation et d'apprentissage comme des mutations de personnalité destinées à tromper leurs adversaires. Interrogé sur cette question, Wiener précise :

⁷¹Voir l'article de Norbert Wiener « L'Homme et la machine » dans *Le concept d'information dans la science*, Colloque de Royaumont, Les Éditions de Minuit, Paris, 1965, pp. 99-132.

⁷²Notons qu'on est en 1965 et que Wiener fait référence à une machine construite par un dénommé M. Samuel de la compagnie IBM. Ibid., p. 101.

Ces machines deviennent des machines différentes suivant leur expérience. Si vous prenez deux machines semblables (des machines à apprendre), leur structure étant primitivement la même dans les deux cas, et si elles ont joué contre deux personnes de différentes écoles d'échecs... à la fin elles seraient devenues deux machines différentes⁷³.

Très près des idées béhavioristes, le père de la cybernétique définit donc la personnalité comme la somme des comportements acquis. L'individu, homme ou machine, apparaît ainsi être entièrement façonné par sa relation avec l'extérieur. La notion d'intériorité ne présente pas, à ses yeux, d'intérêt scientifique puisque, comme il l'affirme : « Nous n'avons aucune expérience interne de la personnalité des autres »⁷⁴. Ce refus de prendre en compte l'intériorité dans la définition de la personnalité aboutit paradoxalement à la reconnaissance d'une individualité propre à la machine. En effet, indépendamment de son programme initial, la machine modifie, au gré de ces expériences de jeu, sa personnalité. Cette conception froide et purement fonctionnelle laisse étrangement place à une « ontologisation » de la machine. En veut pour preuve la réponse de Wiener à une intervention portant le fait que la machine n'a pas conscience de soi parce qu'elle n'éprouve pas de douleur, à laquelle il rétorqua simplement : « Ce n'est pas si sûr... »⁷⁵. Laisant libre cours à toutes sortes d'interprétations possibles, cette phrase suggère du moins très clairement que l'intériorité, si elle existe, ne constitue pas pour Wiener une caractéristique propre au genre humain. Il apparaît dans ce cas que la transparence du sujet cybernétique ne renvoie pas à une maîtrise

⁷³*Ibid.*, p. 120.

⁷⁴*Ibid.*, p. 121.

⁷⁵*Ibid.*, p. 129.

rationnelle de lui-même, mais plutôt à une structure favorisant le traitement informationnel. Devenue pur processus communicationnel, la raison n'a ainsi plus rien à voir avec l'idée d'intériorité au sens où on l'entend généralement.

Désirant rompre avec la traditionnelle dichotomie humain-machine, c'est en termes de système « humano-mécanique » qu'il convient, selon Wiener, de penser la société. Bien avant l'ère du cyborg, l'approche qu'il a développée des relations humains-machines repose en effet sur l'idée de prothèse. Qu'il soit question de remplacer un membre amputé ou de calculer et de traiter de l'information complexe, les machines automatiques constituent pour lui des formes de prothèses, des prolongements de membres que nous ne possédons pas⁷⁶. Insistant sur les dangers potentiels de cette situation, Wiener considère l'humanité comme complètement dépendante de ces prothèses⁷⁷. L'imbrication fonctionnelle reliant l'homme à la machine suppose en fait une interdépendance systémique où chacun exerce ses déterminations sur l'autre. Véritable mutant, le sujet cybernétique se voit alors dans l'obligation d'ajuster ses valeurs en fonction de l'organisation humano-mécanique dans laquelle il évolue. Se juxtaposant à celle reliant les individus entre eux, l'interdépendance homme-machine, conceptualisée par Wiener, accentue la fonction adaptative du comportement humain. Non seulement l'individu doit s'adapter à son environnement social, il doit aussi interagir avec la

⁷⁶*Ibid.*, p. 112.

⁷⁷*Ibid.*

machine. Traversé de bord en bord par ces réalités environnementales, le sujet se présente, une fois de plus, sous la figure de « l'homme sans intérieur ».

Même si nous avons fortement insisté sur les vues de « l'inventeur » de la cybernétique en matière de relations homme-machine, on aurait tort de laisser croire que lui seul s'est prononcé directement sur le sujet. Du rapprochement analogique avec le cerveau à un nouveau partenariat social, la machine constitua, faut-il le rappeler, le point d'ancrage de toutes les recherches en cybernétique. Retracer, même sommairement, l'ensemble des textes de cybernéticiens portant sur ces questions mériterait de faire l'objet d'une thèse à lui seul. Uniquement à titre d'illustration, mentionnons les propos tenus par Turing au sujet de la structure en « peau d'oignon » de l'esprit⁷⁸. métaphore de transparence s'il en est, ou encore ceux du cybernéticien McCulloch affirmant : « Les cerveaux sont des machines à calculer mais les machines à calculer fabriquées par l'homme ne sont pas encore des cerveaux »⁷⁹. Toujours dans la même veine, il ne faudrait pas oublier l'analogie développée par Von Neumann entre neurones et tubes à vide figurant parmi les métaphores les plus célèbres ayant présidé à l'invention de l'ordinateur⁸⁰. Sans nous attarder sur ces exemples, connus et maintes fois commentés,

⁷⁸Alain Turing, « Les Ordinateurs et l'intelligence », dans *Pensée et machine*, Champ Vallon, Paris, 1983, pp. 39-67. Voir à ce sujet l'analyse développée par Philippe Breton dans *À l'image de l'homme*, op. cit.

⁷⁹McCulloch, Lettvin, Pitts, Dell, « Une comparaison entre les machines à calculer et le cerveau » dans *Les Machines à calculer et la pensée humaine*, CNRS, Paris, 1953.

⁸⁰Philippe Breton, *À l'image de l'homme*, op. cit.

insistons sur le fait qu'indépendamment de leur divergence d'approche, ils reposent tous sur une conception communicationnelle de l'être humain. Noyau dur du paradigme cybernétique, le modèle de l'Homme informationnel laisse d'ailleurs place à une multitude d'interprétations pouvant même s'avérer contradictoires. La versatilité des concepts cybernétiques leur confère, il est vrai, une force d'attraction théorique inégalée. Les multiples visages empruntés par le sujet cybernétique sont néanmoins, comme nous le verrons, toujours marqués par l'absence d'intériorité.

2.6 L'autorégulation, prémisses de la seconde cybernétique

Une exploration, même partielle, du continent cybernétique n'aurait pas atteint son but si elle ne permettait pas d'entrevoir l'étendue des territoires restant à découvrir. Si, comme nous en faisons l'hypothèse, la cybernétique constitue l'un des paradigmes dominants de notre époque, elle ne se limite effectivement pas à la simple application des concepts d'entropie, d'information et de rétroaction à toutes les problématiques imaginables. À regarder de plus près, elle semble, comme le suggère Jean-Pierre Dupuy, avoir porté en elle les conditions de son dépassement⁸¹. Mis à part le déferlement des rêves les plus fous auxquels a donné lieu son « invention », l'obsolescence dans laquelle elle est tombée à la fin des années soixante peut, rappelons-le, être interprétée comme le signe d'une assimilation, voire d'un regain d'énergie en tant que paradigme. Jetant un

⁸¹Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, *op. cit.*

coup d'oeil du côté des théories de l'auto-organisation se développant tant en biologie, en économie qu'en sciences sociales, depuis le milieu des années soixante-dix, on se rend rapidement compte que le projet cybernétique d'unification de la science est loin d'être enterré. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si ce courant est généralement désigné par le vocable de seconde cybernétique. Sans vouloir s'aventurer pour l'instant sur le terrain de l'auto-organisation, nous désirons néanmoins clore ce chapitre en évoquant l'apport considérable de Ross Ashby au paradigme cybernétique.

Considérant le cerveau d'abord et avant tout comme « un moyen spécialisé de survie », Ross Ashby s'est appliqué à sa reproduction mécanique sous la forme de ce qu'il a nommé l'homéostat⁸². Ayant pour unique fonction la conservation de son équilibre interne, cette machine devait permettre de mieux comprendre les mécanismes mis en branle par l'organisme pour s'adapter à son environnement. Indépendamment des fluctuations externes, l'homéostat assurait ainsi son autorégulation grâce à une modification de ses comportements internes. Opérant à deux niveaux, le fonctionnement de la machine supposait, à un premier niveau, une logique déterministe de coévolution de l'organisme et du milieu, et faisait intervenir, à un second niveau, le hasard des fluctuations internes appliquées par l'organisme pour répondre à une transformation trop grande du milieu⁸³.

⁸²Ross, Ashby, « L'homéostat », dans *Les machines à calculer et la pensée humaine*, *op.cit.*, p. 476.

⁸³ *Ibid*

Laissant de côté les considérations techniques, retenons simplement qu'en mettant l'accent sur l'autorégulation comme processus d'adaptation, Ashby ouvrait la voie à la découverte de nouveaux horizons pour la cybernétique. La prise en compte de processus internes d'autorégulation n'enlevait toutefois rien au fait que l'organisme était complètement dépendant des fluctuations de son environnement. Ce modèle d'interdépendance de l'organisme et du milieu a d'ailleurs constitué le point de départ d'une application de la cybernétique aux sciences humaines. Rendue possible par la présence marquée de chercheurs en sciences « molles » aux conférences *Macy*, cette application a, comme on va le voir, rapidement dépassé le simple cadre de la cybernétique. Pour suivre son sinueux parcours, le passage à travers les sentiers tracés par Gregory Bateson et le groupe de Palo Alto s'avère être un détour obligé. Ce à quoi s'attachera le prochain chapitre.

Chapitre III

LA CONQUETE : BATESON ET LES ÉCLAIREURS

La *Summa theologia* de saint Thomas d'Aquin fut l'équivalent, pour le XIII^e siècle, de nos manuels contemporains de cybernétique.
Gregory Bateson

Sans autres frontières que l'extensibilité de ses concepts, la cybernétique possède, comme on l'a vu, d'innombrables embranchements théoriques et techniques. Loin d'être le résultat de l'importation mécanique de ses principes, cette omniprésence intellectuelle se rapporte au projet d'unification de la science sous l'idéal duquel elle a vu le jour. Bien que nous l'ayons déjà souligné au chapitre précédent, il s'avère opportun de rappeler ici que son programme initial était de fournir un modèle conceptuel et méthodologique susceptible de favoriser un décroisement des champs de savoirs scientifiques. Nous n'insisterons d'ailleurs jamais trop sur ce point, à savoir que la définition cybernétique de la science est d'abord et avant tout celle d'une intégration généralisée des connaissances en vue d'une amélioration globale des conditions d'existence de l'espèce humaine. Car il faut bien voir ici que la cybernétique se présente, dès le départ, comme une techno-science ayant des visées pragmatiques bien précises. Celle, en premier lieu, de construire une « machine intelligente » et celle, plus diffuse, de mettre à profit ses découvertes dans l'ensemble des domaines concernant l'organisation et l'échange d'informations. Revenir,

même brièvement, sur cet aspect permet de mieux cerner l'une des clés de son parcours intellectuel.

C'est sous l'angle de ce projet d'intégration des savoir qu'il faut comprendre à la fois sa chute en tant que discipline sérieusement institutionnalisée et l'ascendant paradigmatique qu'elle exerce, encore aujourd'hui, sur notre monde. Conjugée à une insatiable soif d'application pratique, les ambitions démesurées des cybernéticiens ont, il est vrai, contribué à jeter un discrédit sur cette discipline fraîchement constituée¹. Si l'on se fie à son effacement progressif au cours des années soixante, le rêve d'une nouvelle Renaissance semble avoir été davantage une source de confusion définitionnelle qu'un élan vers l'unification des connaissances. La disparition de la cybernétique à l'aube des années soixante-dix peut, en ce sens, être interprétée comme la résultante d'une vision trop globalisante de la science où se recourent, indépendamment de leur objet, connaissances théoriques et pratiques². À l'inverse toutefois, les vues tentaculaires des premiers cybernéticiens ont favorisé une diffusion massive de leurs concepts, jusqu'à en faire des points nodaux de la pensée contemporaine.

Au nombre des multiples zones de pénétration du paradigme cybernétique, celles relatives aux sciences humaines figurent parmi les territoires les

¹Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, *op. cit.*

²À titre d'exemple de cette vision globalisante dont la cybernétique était porteuse, voir notamment l'article de Louis Challier intitulé « Un nouvel humanisme » dans *6^e Congrès international de cybernétique*, 7-11 septembre 1970, Namur, 1971, pp. 459-462.

plus fortement marqués par son irruption. D'après le contenu des congrès internationaux de Namur, les participants se rattachant au domaine des sciences humaines semblent s'être montrés les plus enclins à porter haut et fort le flambeau d'une nouvelle Renaissance. Il faut dire que l'idée d'unifier l'ensemble des savoirs techniques et théoriques en vue d'une intervention directe sur l'environnement humain seyait parfaitement à des disciplines en quête de reconnaissance scientifique et de légitimation politique. Franchissant définitivement la barrière de l'analyse critique propre aux humanités, les sciences humaines sont donc, du moins pour une bonne part, passées, sous l'impulsion de la cybernétique, du côté de ce qu'on nomme généralement l'ingénierie sociale³. À ce titre, les congrès de Namur fournissent un témoignage original du mariage, célébré par les cybernéticiens, entre sciences humaines et pratique. Parcourant d'un coup d'oeil les comptes rendus de ces rencontres, on ne peut en effet qu'être surpris par le nombre d'articles portant sur des problématiques d'ordre organisationnel. Associé à la révolution cybernétique, le thème de l'automation y est, par exemple, très présent et son traitement tourne autour des potentialités libératrices qu'il représente pour l'individu et pour la société dans son ensemble. Des pans entiers de la programmation de ces

³Il serait évidemment inexact de croire que la cybernétique est à l'origine de l'ingénierie sociale et du positivisme en sciences humaines. Saint-Simon et, plus tard, Auguste Comte, pour ne nommer qu'eux, entretenaient déjà cet espoir, sans dire mot de la tendance nettement pragmatique des sciences humaines américaines. Ce que nous voulons plus précisément montrer ici, c'est que la cybernétique représente incontestablement, pour les sciences humaines, un point tournant, tant au niveau épistémologique qu'au niveau institutionnel. Concernant l'histoire de l'ingénierie sociale, voir les ouvrages de Pierre Musso *Télécommunication et philosophie des réseaux. La postérité paradoxale de Saint-Simon, op. cit.* D'Armand Mattelard *L'invention de la communication, op. cit.* Ainsi que celui de Michel Freitag intitulé *Le naufrage de l'université, op. cit.*

congrès étaient d'ailleurs consacrés à des travaux portant sur les effets sociaux de l'automation et sur l'utilisation de la cybernétique dans l'orientation des pratiques administratives et organisationnelles⁴. Psychologues, sociologues, économistes et représentants des sciences administratives paraissent s'être alors entendus sur le fait que « la cybernétique est l'outil intellectuel le plus puissant de tous les temps » et que son utilisation ouvre des possibilités infinies en matière de progrès social⁵. Il faut dire, pour nuancer quelque peu notre propos, que ces rencontres réunissaient des chercheurs déjà convaincus des vertus émancipatrices de la nouvelle techno-science. Il apparaît en cela moins étonnant qu'on eût outrepassé les clôtures traditionnelles entre sciences humaines, technique et politique. D'autant plus qu'un grand nombre de participants occupaient des postes de conseillers et de gestionnaires. Pas surprenant dans ce cas de constater que l'image des sciences humaines ressortant de ces congrès est empreinte de pragmatisme technocratique.

Si les comptes rendus des congrès internationaux de Namur attestent, sans nul doute, d'un glissement des sciences humaines vers l'ingénierie sociale, là ne se limite pourtant pas l'influence du nouveau paradigme. D'une

⁴Il serait trop long et inutile de recenser ici l'ensemble des conférences prononcées sur ces questions lors des congrès de Namur de 1956 à 1970. En guise d'illustration seulement, nous référons, pour leur exemplarité dans la façon d'aborder ces problématiques, aux articles suivants: Dans le *1^e Congrès international de cybernétique*, Russo François, « La révolution cybernétique » pp. 13-23, Boulanger Georges, « Cybernétique et automation », pp. 300-317, Meil, Luc, « Cybernétique et administration », pp. 429-469. et dans le *6^e Congrès international de cybernétique* de Louis Challier « Enfin la vraie sociologie ! » pp. 826-831.

⁵Louis Challier, « Enfin la vraie sociologie » dans *6^e congrès international de sociologie*, loc. cit., p. 828.

manière plus profonde et plus délicate à jauger, son ascendant intellectuel a laissé des traces sur plusieurs grands courants de pensée de la seconde moitié du XX^e siècle. Sans grossir le trait, on peut même déjà avancer que le développement des sciences humaines depuis les années cinquante y est, du moins aux États-Unis, intimement lié. C'est à une autre série de rencontres historiques qu'il faut cependant se référer si l'on veut éclairer quelque peu cette question. Un crochet momentané du côté des conférences *Macy* s'avère donc le chemin tout indiqué pour nous conduire à l'oeuvre de Gregory Bateson, l'un des plus parfaits exemples de la transposition du modèle cybernétique à la théorie sociale.

3.1 Les conférences Macy et le climat intellectuel de l'après-guerre aux États-Unis.

C'est à l'historien des sciences Steve Joshua Heims que l'on doit l'étude la plus complète à ce jour du contenu et du contexte socio-politique des conférences *Macy*. Dans *The Cybernetics group 1946-1953* significativement sous-titré *Constructing a Social Science for Postwar America*, il s'attache à démontrer les liens existant entre l'élaboration de la cybernétique et l'orientation des sciences humaines américaines après la Seconde Guerre mondiale⁶. Objet et centre de cet ouvrage, les conférences *Macy* y sont présentées comme l'un des lieux privilégiés de fécondation et de gestation du nouveau paradigme. En focalisant sur la participation des spécialistes en sciences humaines à ces conférences, il montre jusqu'à quel point le projet d'unification des connaissances a guidé les débats et les

⁶Heims, Steve Joshua, *The Cybernetics Group*, *op. cit.*

discussions des premiers cybernéticiens. La possibilité entrevue de pouvoir, par le partage de la communication comme problématique commune, enfin « franchir le golfe séparant les sciences naturelles des sciences sociales » est d'ailleurs inscrite en toutes lettres dans le texte d'introduction de la 9^e conférence *Macy*⁷. Les auteurs, Heinz Von Forester, Margaret Mead et Hans Lukas Teuber ont alors jugé essentiel d'insister sur le caractère interdisciplinaire de ces rendez-vous scientifiques, prouvant, une fois de plus, que l'intégration des savoirs était l'un de leurs objectifs premiers.

Beaucoup plus sélectes que les congrès de Namur qu'elles devancent d'au moins dix ans, les conférences *Macy* ont, dans une large proportion, réuni des chercheurs déjà reconnus et respectés. S'agissant en fait du groupe restreint des fondateurs de la cybernétique, au nombre desquels on comptait Norbert Wiener, John Von Neumann, Warren McCulloch, Arturo Rosenblueth, Gregory Bateson et Margaret Mead, pour ne nommer que les plus célèbres, on comprend bien pourquoi seuls certains chercheurs invités ont pu prendre part à ces discussions. Consulter la liste complète des participants, où figurent des noms tels que Claude Shannon, Paul Lazarfeld, Alex Bavelas, W. Ross Ashby, Roman Jacobson, suffit pour saisir l'importance historique de ces rencontres⁸. Oeuvre de philanthropie, la

⁷Heinz Von Forester, Margaret Mead, Hans Lukas Teuber, « A Note by the editors » in *Cybernetics, Circular Causal and Feedack Mechanisms in Biological and Social Systems*, Transactions of the Ninth Conference, march 20-21, 1952, Josiah Macy, JR. Fondation, New-York, 1953, p. xi.

⁸Steve Joshua Heims a inclu cette liste complète en annexe de son ouvrage déjà cité. On l'a retrouvé aussi dans celui de Jean-Pierre Dupuy *Aux origines des sciences*

fondation Josiah Macy Jr. était à l'origine destinée à soutenir la recherche dans le domaine médical. Répondant à une suggestion de McCulloch d'organiser une série de conférences autour des thèmes nouvellement formulés de rétroaction et de causalité circulaire, la fondation devient, dans l'immédiat après-guerre, le principal promoteur de la cybernétique. La première de cette série de dix conférences s'est donc déroulée à New York en mars 1946 sous le titre *Circular Causal and Feedback Mechanisms in biology and social systems*⁹. À lui seul, le choix de ce titre indique qu'avant même la publication de *Cybernetics* par Wiener en 1948, l'idée de réunir sous un même modèle explicatif les organismes vivants, les machines et la société était déjà solidement établie. Il signale aussi le grand intérêt accordé aux questions d'ordre social lors de ces réunions. Un rappel du contexte intellectuel dans lequel elles s'inscrivent se révèle indispensable si l'on veut saisir la nature de cet intérêt.

Évoquant l'époque de l'après-guerre aux États-Unis, Steve Joshua Heims insiste avec raison sur le pétulant optimisme technologique qui la

cognitives, op. cit. portant lui aussi sur les conférences Macy et largement inspiré des données historiques de celui d'Heims.

⁹La fondation Macy, avec à sa tête Frank Fermont-Smith et Lawrence Frank, avait organisé à New York en 1942 une conférence sur le thème de l'inhibition dans le système nerveux central. Pour l'une des premières fois, des questions relatives aux notions de rétroaction et de causalité circulaire appliquées aux organismes vivants y ont été abordées, notamment par le physiologiste Arturo Rosenblueth qui devait, un an après soit en 1943, co-signer avec Wiener et Bigelow le fameux article « Behavior, Purpose, and Teleology ». Comme nous l'avons déjà noté, c'est Warren Mc Colloch, enthousiasmé par la teneur de ces discussions, qui suggéra à Frank Fermont-Smith la tenue d'une série de rencontres autour de ces concepts nouveaux. Notons aussi au passage que les anthropologues Margaret Mead et Gregory Bateson ont assisté à cette première rencontre de 1942. Voir Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, op. cit., p.68.

caractérise¹⁰. Grands vainqueurs de ce second conflit mondial, les scientifiques américains ont en effet acquis durant cette période le statut de quasi héros. Malgré la crainte et l'effroi qu'elle inspire, la bombe A devient en quelque sorte le symbole de la toute-puissance de la science moderne. L'idée générale d'alors se résume à la pensée que si la science a pu engendrer une telle puissance de mort, son application au service du mieux-être de l'humanité permet de nourrir tous les espoirs. En ce sens, on a vu au chapitre précédent que le projet cybernétique de créer une « machine intelligente » représentait, pour des scientifiques comme Wiener, un moyen de se purifier de leur participation active à la guerre et à la faute nucléaire. Ce positivisme triomphant et l'esprit de rachat qui l'accompagne ne doivent toutefois pas obnubiler le fait que cette période demeure, pour plusieurs intellectuels américains, l'une des plus sombres de la seconde moitié du XX^e siècle. Car la fin de la Seconde Guerre mondiale marque aussi le début de la Guerre froide et d'un étouffant conservatisme politique.

Effrayés par la force que représentait le bloc soviétique à la fin des années quarante, les États-Unis ont, c'est bien connu, tenté par tous les moyens de combattre son expansion mondiale. Loin d'être tournée uniquement vers l'extérieur, la hantise du communisme dicte alors la politique intérieure du pays. Fort de ce climat de suspicion, le sénateur républicain Joseph McCarthy prononce le 9 février 1950 un discours condamnant l'infiltration des communistes au sein même de l'appareil d'État, déclenchant ainsi une

¹⁰Steve Joshua Heims, *The Cybernetics Group*, *op. cit.*, pp. 1-15.

véritable paranoïa collective¹¹. Temps fort du maccarthysme, les années 1950-1954 voient s'installer une atmosphère de peur et de délation au sein des milieux intellectuels et artistiques américains. À une époque où « avoir demandé des réformes sociales et politiques, défendu ouvertement le principe de l'égalité raciale, c'est être suspect, donc à moitié condamné », il n'est pas surprenant qu'un grand nombre d'intellectuels se soient retranchés dans un stricte conservatisme¹². Dans *The cybernetics Group* Heims rappelle à cet effet que les conférences Macy se sont déroulées au moment précis où ont lieu dans les universités américaines des purges visant à expulser les chercheurs de tendance marxiste ou simplement progressiste¹³. Plusieurs scientifiques de renom ont ainsi vu leur carrière détruite par cette chasse aux sorcières moderne. La terreur intellectuelle s'abattant sur l'Amérique d'après-guerre explique, en partie, pourquoi les questions d'ordre politique étaient exclues du programme des conférences Macy. C'est sous un visage de neutralité politique et d'objectivité purement scientifique que les participants ont alors tenu à présenter leurs travaux. Teintées de conservatisme, ces conférences ont d'ailleurs permis à des spécialistes en sciences humaines d'asseoir leurs recherches sur un socle positiviste. La volonté d'appliquer des concepts issus de la cybernétique et de la Théorie de l'information à des disciplines telles que la psychologie, l'anthropologie ou la sociologie correspondait en fait parfaitement à l'esprit du temps.

¹¹André Kaspi, « Le maccarthysme » dans *Les Américains 2. Les États-Unis de 1945 à nos jours*, Seuil, coll. « Point histoire », 1986, pp. 420-427.

¹²*Ibid.*, p. 424.

¹³Steve Joshua Heims, *The Cybernetics Group*, *op. cit.*, p. 5.

Le culte dévolu aux scientifiques après la guerre ne s'est pas limité aux seuls représentants des sciences « dures ». Grâce à leur effort de guerre, les spécialistes en sciences humaines commencent à bénéficier à cette époque d'un prestige accru. D'abord mobilisés à des fins de propagande ou de recherches, le gouvernement américain fait appel à eux, dès la fin des années quarante, pour combattre l'implantation des idées communistes¹⁴. L'importance nouvellement accordée aux sciences humaines se répercute alors sur le nombre de spécialistes qui leur sont rattachés. Heims rapporte, en guise d'exemple, que les effectifs de *l'American psychological Association* sont passés durant la guerre de 2600 à 4000 membres pour atteindre 12 000 en 1960¹⁵. Si le nombre de chercheurs en sciences humaines augmente dans la plupart des domaines, ce n'est toutefois pas sans raison que celui des psychologues triple en l'espace d'une décennie. Contre l'influence grandissante du marxisme, une campagne idéologique en faveur de la santé mentale apparaît aux États-Unis au sortir de la guerre, faisant de la psychologie une discipline charnière des sciences humaines. Le rôle de premier plan qu'occupe la psychologie au sein du mouvement pour la santé mentale ne doit cependant pas occulter le fait que des chercheurs provenant de multiples horizons disciplinaires y ont participé.

¹⁴En guise d'exemple de cette collaboration, Steve Joshua Heims rappelle que l'anthropologue Margaret Mead a contribué à la lutte contre le communisme en étudiant les faiblesses et les vulnérabilités du système soviétique et en identifiant les frictions culturelles possibles entre les États-Unis et certains pays étrangers. *Ibid.*, p. 7.

¹⁵*Ibid.*

Si l'on suit l'analyse de Heims, un lien étroit semble d'ailleurs avoir existé entre ce mouvement et la cybernétique naissante.

Mentionnons tout d'abord que la mobilisation de spécialistes en sciences humaines autour d'un programme de prévention en santé mentale repose sur une conception personnaliste de la société voulant que des individus psychologiquement sains constituent l'assurance d'une société libre et épanouie¹⁶. En opposition au modèle marxiste de domination et de lutte des classes, les problèmes sociaux sont ainsi appréhendés comme des difficultés d'adaptation reliées à un milieu inadéquat. Avec ce mouvement, la tendance, déjà signalée au chapitre précédent, des sciences humaines américaines à concevoir la société à partir de l'individu et de ses déterminations s'affirme donc encore plus clairement.

L'épanouissement et la diffusion d'un discours axé sur la santé mentale dans l'immédiat après-guerre est dû, en grande partie, au financement massif de la recherche dans ce domaine par des fonds publics et privés. Il faut dire que les désordres causés par le retour au pays de milliers de soldats blessés et traumatisés justifiait cet investissement, d'autant plus que la notion de santé mentale, neutre et apolitique, allait dans le sens du conservatisme alors préconisé. Retenons plus spécifiquement ici que la fondation Macy a, par voie de subventions, participé à ce mouvement et que l'un des plus importants groupes destinés à promouvoir la santé mentale au niveau international, la World Federation for Mental Health créé en 1948,

¹⁶*Ibid.*

avait à sa tête l'anthropologue Margaret Mead, le psychosociologue Lawrence Frank et le médecin Frank Fremont-Smith, soit trois membres du groupe de cybernéticiens à l'origine des conférences *Macy*¹⁷. Ce n'est évidemment pas un hasard si des membres des conférences *Macy* militent, à la même époque, pour promouvoir la santé mentale comme condition de la paix mondiale. On peut interpréter cette implication comme le pendant pragmatique des modèles théoriques façonnés lors de ces rencontres. Car il faut bien voir que le but ultime du mouvement pour la santé mentale était, selon une logique d'ingénierie sociale, de mettre sur pied des programmes politiques d'éducation et de prévention¹⁸.

Le rapport existant entre le mouvement pour la santé mentale et l'orientation idéologique des conférences *Macy* s'est d'abord reflété dans la répartition disciplinaire des participants. Parmi les membres provenant des sciences humaines, le nombre de psychologues et de psychiatres dépassait en effet considérablement celui des autres disciplines rassemblées, soit l'anthropologie, la sociologie, ou encore la philosophie¹⁹. L'idée selon laquelle en agissant sur la personnalité on peut transformer la société plaçait, il est vrai, la psychologie à l'avant-plan des sciences humaines. La notion de causalité circulaire, largement discutée lors de ces conférences, correspondait d'ailleurs parfaitement à la conception du rapport personnalité-culture développé par l'anthropologie culturelle

¹⁷*Ibid.*

¹⁸*Ibid.*, p. 66-67.

¹⁹Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, *op. cit.*, pp. 74-75.

américaine²⁰. La prédominance du nombre de psychologues et de psychiatres peut aussi s'expliquer par le fait que la cybernétique se présente d'abord comme une sciences de « l'esprit » visant à reproduire techniquement l'intelligence humaine.

Malgré le fait que l'approche de Norbert Wiener soit très près de celle des béhavioristes, ces derniers sont, comme l'a fait remarquer Heims, sous-représentés au sein du groupe Macy²¹. En revanche, on retrouve plusieurs participants à tendance gestaltiste et un psychanalyste, Laurence Kubie. L'ouverture affichée à l'endroit de la psychanalyse sera toutefois en partie contredite dès la première rencontre en mars 1946, lorsque Wiener, critiquant la notion freudienne de libido, proposera de la remplacer par la notion d'information, plus apte selon lui à rendre compte des phénomènes psychiques²². Dans une toute autre perspective, le neuropsychiatre Warren McCulloch, défendant l'idée d'un traitement chimique des maladies mentales, s'attaque aussi à la psychanalyse qu'il juge trop chère et inefficace²³. Cela suffit pour comprendre qu'il n'existait pas d'homogénéité d'approche en matière de psychologie à l'intérieur même du groupe de cybernéticiens.

À ce titre, il ne faudrait pas perdre de vue que les conférences Macy réunissaient des mathématiciens, des physiciens, des ingénieurs et des

²⁰*Ibid.*, p. 82.

²¹Steve Joshua Heims, *The Cybernetics Group*, *op. cit.*, p. 54.

²²*Ibid.*, p. 146.

²³*Ibid.*, p.131.

médecins tout autant que des spécialistes en sciences humaines²⁴. D'ailleurs, la nature hautement spécialisée de certaines interventions suscita parfois des confusions. Par exemple, l'anthropologue Gregory Bateson, à qui le sens de certaines discussions trop pointues échappait, insistait souvent pour qu'on n'oublie pas la mission universelle de la cybernétique²⁵. Il apparaît en fait que les membres rattachés aux sciences humaines ont davantage cru en la puissance unificatrice de la cybernétique et en sa capacité de transformer réellement la société que les chercheurs en sciences « durs », plus préoccupés par la réalisation de progrès techniques. C'est cette même tendance qu'on retrouvera au congrès de Namur dix ans plus tard, comme si les sciences humaines avaient plus profondément été marquées par la portée idéologique du projet cybernétique. La quête d'une légitimité scientifique peut, une fois de plus, être invoquée ici à titre d'explication partielle.

Concept central s'il en faut, la communication fut au centre des débats animant les conférences *Macy*. Véritable berceau théorique de la cybernétique naissante, ces dernières ont vu s'élaborer les grandes questions de notre époque en matière d'information, d'intelligence

²⁴Précisons que selon Jean-Pierre Dupuy, les conférences *Macy* furent l'occasion d'une confrontation entre les cybernéticiens et les psychologues, les premiers défendant la prédominance de la physique et des mathématiques, tandis que les seconds préconisaient une interdisciplinarité, un échange entre les deux mondes. Il faut dire que Dupuy rejette l'idée d'une rupture épistémologique entre la cybernétique et la science traditionnelle. Pour notre part, sans poser de jugement sur la véracité scientifique de cette rupture, force nous est cependant de constater son effectivité au niveau idéologique et paradigmatique. Voir, *Aux origines des sciences cognitives*, *op. cit.*, p. 85.

²⁵*Ibid.*, p. 89.

humaine et de reproductibilité technique. Les ouvrages de Steve Joshua Heims et de Jean-Pierre Dupuy portant spécifiquement sur le contenu de ces conférences, nous n'avons pas jugé nécessaire d'y revenir ici. Le rappel de leur contexte d'émergence suffit, à notre avis, pour en saisir la portée idéologique. Rassemblés autour du concept de santé mentale, les cybernéticiens spécialistes des sciences humaines ont à cette occasion intégré les concepts élaborés par Wiener et ses collègues pour en faire des notions centrales de la pensée sociale contemporaine. Fasciné par les questions relatives à la communication humaine, Gregory Bateson, membre influent du groupe *Macy*, sera l'un des premiers à développer une théorie complète de l'individu et de la société sur la base du modèle cybernétique, défiant ainsi les méfiances exprimées par Wiener lui-même concernant l'application de la cybernétique aux sciences humaines²⁶.

3.2 Émergence de l'Homme communicationnel: l'oeuvre de Gregory Bateson

Si l'on devait ériger un panthéon en l'honneur des cybernéticiens, Gregory Bateson y occuperait certainement une place centrale à côté de Norbert Wiener. Nul autre en effet n'a incarné, avec autant de conviction, l'universalisme de la cybernétique. De par l'étendue de ses connaissances et la foi quasi religieuse qu'il avait en la science, il faisait, aux yeux de

²⁶Malgré les pressions de Bateson pour qu'il dirige son attention du côté des sciences humaines, Wiener émet en effet des réserves quant à l'application de la cybernétique à ces disciplines. Selon lui « l'optimisme excessif » démontré face aux potentialités de la cybernétique procède d'une « incompréhension » de la nature de « l'achèvement scientifique ». Voir *Cybernetics, op. cit.*, p. 189 et Steve Joshua Heims, *The Cybernetics Group, op. cit.*, p. 29.

certains de ses collaborateurs, figure d'homme de la Renaissance²⁷. Au même titre que le fondateur de la cybernétique, Bateson se réclamait d'ailleurs de l'humanisme. Il fut, à l'instar de Wiener, profondément dégoûté par les horreurs de la guerre dont il regretta toute sa vie sa participation en tant qu'anthropologue. Mobilisé dans le Pacifique-Sud pour oeuvrer à la désinformation de l'armée japonaise, il garda de cette expérience une méfiance à l'égard de la manipulation sous toutes ses formes²⁸. On se retrouve donc devant un curieux paradoxe lorsqu'on constate que le large courant thérapeutique inspiré par son oeuvre repose sur la manipulation langagière. D'autant plus que, contrairement aux cybernéticiens militant en faveur de programmes en santé mentale, Bateson s'est, dès les conférences *Macy*, montré distant quant à l'utilisation politique des recherches en sciences humaines²⁹. Privilégiant une quête désintéressée de la connaissance comme modèle scientifique, son attitude à l'endroit de l'ingénierie sociale a, de plus, toujours été empreinte de suspicion³⁰. En opposition à ses propres vues, son oeuvre a toutefois largement contribué au développement d'une conception anti-humaniste du sujet et de la société. Bien que l'on ne puisse lui attribuer mécaniquement toutes les retombées idéologiques et pragmatiques de son

²⁷Jean-Jacques Wittezaele, Teresa Garcia , *À la recherche de l'école de Palo Alto*, Seuil, Paris, 1992, p. 29.

²⁸*Ibid.*, p. 53.

²⁹ Steve Joshua Heims, *The cybernetics group*, *op. cit.*, p. 177.

³⁰« Laissez-moi, pour conclure, mettre en garde les spécialistes en sciences sociales que nous sommes. Nous devons refréner notre désir de contrôler ce monde que nous comprenons si mal. Ne laissons pas le sentiment de l'imperfection de notre savoir alimenter notre angoisse et, par conséquent, notre besoin de contrôle. Que nos recherches soient inspirées par un motif ancien et, hélas, aujourd'hui délaissé : la simple curiosité envers ce monde dont nous faisons partie. », Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit. tome 2*, Seuil, Paris, 1980, p. 90.

édifice théorique, force nous est cependant de souligner qu'il a activement participé à la remise en cause des représentations humanistes, au profit d'une représentation purement communicationnelle du sujet. En ce sens, tout comme Wiener, dont il est en quelque sorte le pendant pour les sciences humaines, on peut dire que les paradoxes n'ont pas semblé lui paraître contradictoires.

Prénomné Gregory en hommage au moine-généticien Gregor Mendel, Bateson a reçu une bonne partie de sa rigueur et de sa culture scientifique de son père le biologiste William Bateson, à qui l'on doit notamment l'adoption du terme de « génétique »³¹. Initié très tôt aux sciences naturelles, c'est après avoir complété des études en biologie à Cambridge qu'il décida de se tourner vers l'anthropologie. De ses débuts dans ce domaine on ne retiendra que sa thèse de maîtrise publiée en 1936, *Naven*, et l'ouvrage cosigné avec Margaret Mead en 1942 *Balinese Character : A Photographic Analysis*. Froidement accueilli lors de sa parution, *Naven* pose avec le concept de *schismogénèse* les premiers jalons de sa pensée théorique. Fait important à signaler ici, contrairement aux travaux d'anthropologie de l'époque, *Naven* porte sur une cérémonie particulière de la culture iatmul et non pas sur une description de la société dans son ensemble. Selon Jean-Jacques Wittezaele et Teresa Garcia, cette spécificité de l'étude de Bateson renvoie à une pensée propre à la biologie selon laquelle « un seul micro-organisme peut révéler des mécanismes essentiels

³¹Jean-Jacques Wittezaele, Teresa Garcia, *À la recherche de l'école de Palo Alto*, *op. cit.*, pp. 34-35.

pour la compréhension de tout organisme vivant »³². C'est cette même tendance à l'induction qui donnera à son oeuvre un caractère totalisant. Pour le moment, il suffit de rappeler que la notion de schismogénèse ouvre la voie à une approche interactionnelle des relations humaines.

Destinée à rendre compte « de la genèse d'un schisme au sein d'un système social », la schismogénèse se divise en deux modèles d'interactions pathogènes. La *schismogénèse complémentaire* qui réfère à une logique interactionnelle circulaire, où les comportements individuels se renforcent par complément les uns les autres, comme par exemple les rapports d'autorité-soumission, et la *schismogénèse symétrique* correspondant à un processus de renforcement par miroir dont la compétition demeure l'illustration la plus claire³³. Interactions et circularité des comportements culturels constituent en fait le fondement conceptuel à partir duquel Bateson va élaborer une théorie générale de la culture. Même si, déjà en 1936, il amorce sa sortie d'une approche intrapsychique des conduites individuelles, c'est néanmoins son association avec Margaret Mead qui l'entraînera sur la route menant à la cybernétique.

Innovateur autant par sa forme que par son contenu, *Balinese Character : A Photographic Analysis* est le fruit d'une étroite coopération entre les époux Gregory Bateson et Margaret Mead. Convaincus de l'influence déterminante

³²*Ibid.*, p. 40.

³³Jean-Jacques Wittezaele, Teresa Garcia, *À la recherche de l'école de Palo Alto*, op. cit., p. 46.

des interactions mère-enfant dans la formation de la personnalité, les deux anthropologues partent en 1935 pour Bali afin d'y effectuer une étude sur le façonnement culturel des caractères individuels. L'utilisation intensive de la photographie par Bateson donne aux résultats de cette recherche un grand dynamisme, chaque attitude commentée étant accompagnée d'un support visuel. Annonçant ce qui deviendra la notion de double contrainte (*double bind*), l'analyse de Bateson et de Mead met l'accent sur la nature contradictoire des interactions que la mère entretient avec son enfant. En suscitant l'attention et l'affection de l'enfant pour aussitôt s'en détourner une fois l'avoir obtenu, la mère balinaise favorise, selon les auteurs, la formation de ce que dans la culture occidentale on considère être une personnalité schizoïde³⁴. Cette question deviendra, comme on le verra, l'un des points nodaux de la pensée théorique de Bateson. On est alors en 1942, l'année même où Bateson et Mead assistent à New York à la conférence sur l'inhibition dans le système nerveux organisée par la fondation *Macy*. Longtemps après, Bateson notera, dans *Vers une écologie de l'esprit*, à quel point cette première rencontre avec ce qui allait devenir la cybernétique fut déterminante pour lui³⁵. Arrivé avec ses précédents travaux aux notions de causalité circulaire et d'interaction culturelle, il ne pouvait qu'être séduit par ces discussions scientifiques autour de la notion de rétroaction, ou plus spécifiquement de *feed-back* négatif. Devenu, après la guerre, un membre assidu des conférences *Macy*, il entreprendra très vite la

³⁴Yves Winkin, *La nouvelle communication*, op. cit., pp. 31-34.

³⁵Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit tome 1*, Seuil, Paris, 1977, pp. 7-8.

transposition des concepts cybernétiques à l'étude de la communication humaine.

Malgré ses réticences face à l'orientation nettement pragmatique du mouvement pour la santé mentale, Bateson n'y en a pas moins, par ses recherches, activement participé. Sans le militantisme toutefois d'une Margaret Mead, d'un Lawrence Frank ou d'un Frank Fremont-Smith, ses travaux se situent indéniablement dans la foulée de ce mouvement idéologique. Invité dès 1948 à travailler en collaboration avec la psychiatre Jurgen Ruesch, il part pour la Californie où il passera du monde de l'anthropologie à celui de la psychiatrie³⁷. L'année suivante, il devient « ethnologue en résidence » à l'hôpital psychiatrique de la *Veterans Administration*, c'est-à-dire dans un établissement financé par l'un des principaux organismes promoteurs de la santé mentale³⁸. Ne visant aucunement à ramener toute la pensée de Bateson au conformisme anti-communiste de l'époque, cette précision n'a d'autres ambitions que de rappeler son contexte d'origine. Ainsi, la publication en 1951 d'un ouvrage co-écrit avec Jurgen Ruesch et intitulé: *Communication : the Social Matrix of Psychiatrie* prend tout son sens, ce titre indiquant d'emblée que la psychiatrie est désormais considérée, par les auteurs, comme une science sociale dont la communication est l'objet³⁹. Dans la préface qu'il rédige en 1968, Paul Watzlawick insiste d'ailleurs sur le fait que ce livre annonçait

³⁷Yves Winkin, *La nouvelle communication*, op. cit., p. 36.

³⁸Steve Joshua Heims *The cybernetics group*, op. cit., p. 3.

³⁹Paru en 1951 aux Éditions Norton à New York, cet ouvrage est traduit sous le titre *Communication et société*, Seuil, Paris, 1988.

« la mort de l'homme psychologique et la naissance de l'homme social », ajoutant que « le patient n'est plus un individu-monade, mais plutôt un système de relation perturbées »⁴⁰. Cette redéfinition du sujet suppose, comme nous l'avons déjà souligné au premier chapitre, un renversement complet de l'axe intériorité-extériorité.

Fidèle au modèle élaboré par Wiener, Bateson conçoit la société comme un vaste système communicationnel. Rejetant l'individualisme des théories modernes, c'est sur l'interdépendance des individus à l'intérieur du système social qu'il fonde son approche de la communication humaine. Défini comme un être essentiellement social, l'individu s'efface alors au profit d'un questionnement sur les déterminations interpersonnelles relatives au système de communication. L'interdépendance constitutive d'une communauté humaine repose, selon lui, essentiellement sur le partage de codes référentiels communs⁴¹. L'individu, en intégrant et en utilisant ces codes, s'adapte à son environnement social et peut ainsi en devenir un membre actif. Bateson assimile en fait l'ensemble des contenus culturels à des codes d'organisation communicationnelle. Reprenant la définition élaborée par les ingénieurs en communication, il désigne le codage comme « Le fait de substituer un type d'événement à un autre de sorte que l'événement substitutif représente l'autre de quelque façon »⁴². Outre le langage, le système de codage comprend l'ensemble des dispositifs de communication non verbale. Ces derniers déterminent formellement

⁴⁰*Ibid.*, pp. 10-12.

⁴¹*Ibid.*, p. 182.

⁴²*Ibid.*, p. 194

l'orientation des échanges communicationnels. Autrement dit, le système de codage structure, de façon plus ou moins consciente, les interactions au sein de l'environnement social. Dans un texte de 1971, Bateson apporte des éclaircissements sur cette question⁴³. Pour expliquer le caractère inconscient de certains codes utilisés, il emprunte à Freud sa célèbre notion en la vidant toutefois de son contenu psychique pour en faire une instance purement économique.

Loin de concevoir l'inconscient comme un lieu radicalement autre auquel le sujet n'aurait que partiellement accès, Bateson l'assimile à une sorte de « boîte noire » où toutes les informations emmagasinées par l'individu sont comprimées. S'appuyant sur le principe que les processus mentaux s'organisent d'après un ordre hiérarchique permettant de faire l'économie des données relatives à différents niveaux, il ramène la distinction entre conscient et inconscient à une différence de degré de perception⁴⁴. Réinterprétant la prémisse freudienne selon laquelle « tout ce qui se passe possède une signification », il l'extrait, suivant cette même logique, de son contexte psychique pour la transposer aux « déterminismes interpersonnels » des codes culturels. Là ne s'arrêtent toutefois pas ses emprunts au freudisme : *processus primaires*, *transfert*, *projection*, *identification* sont en effet tour à tour évoqués pour rendre compte du fonctionnement inconscient de la communication humaine⁴⁵. Bateson ne

⁴³Gregory Bateson, « Communication » dans *La nouvelle communication, op. cit.*, pp. 115-144.

⁴⁴*Ibid.*, pp. 120-121.

⁴⁵ *Ibid.*, p.122.

retient en fait de la psychanalyse que la déconstruction théorique de l'ego à laquelle elle procède. Sa relecture conceptuelle s'oppose, il est vrai, aux vues de Freud, pour qui l'inconscient est l'instance même de l'intériorité subjective. Déterminé par les codes communicationnels qui le traversent, le sujet batesonien apparaît, en ce sens, comme un être réversible. Comparant sa position à celle de Freud, Bateson affirmera d'ailleurs :

La psychologie freudienne a étendu le concept d'esprit vers le dedans, de manière à inclure la totalité du système de communication - les habitudes, l'autodétermination, ainsi que le vaste champ des processus inconscients - à l'intérieur du corps. Ce que je dis, moi, étend l'esprit vers le dehors. Et ces deux mouvements réduisent, l'un et l'autre, le champ du moi conscient⁴⁶.

Laissons pour l'instant de côté la question de « l'esprit » et revenons sur le postulat batesonien selon lequel en prenant conscience des codes qu'ils utilisent, les individus peuvent améliorer leur système communicationnel. Tout en admettant que des nécessités relatives à l'économie cognitive empêchent une prise de conscience totale du système de codage, Bateson croit en effet qu'une meilleure connaissance des codes pourrait résoudre des problèmes traditionnellement dévolus à la psychiatrie. Là se trouve en fait la clé du passage de l'anthropologie à la psychiatrie qu'il amorce à la fin des années quarante, et dont le point culminant demeure sa théorie de la schizophrénie.

⁴⁶Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit tome 2*, op. cit., p. 219.

Constatant le caractère structurant du système de codage dans les interactions humaines, Bateson va donc renverser le point de vue traditionnel de la psychiatrie pour le faire basculer du côté de la communication. S'inspirant des thèses de Whitehead et Russell sur les paradoxes, il développe au milieu des années cinquante la notion de double contrainte (double bind), véritable noyau dur de sa pensée théorique. Dans *Vers une écologie de l'esprit* il résume ainsi la théorie des types logiques sur laquelle il s'appuie :

La thèse centrale de cette théorie consiste à dire qu'il existe une discontinuité entre la classe et ses membres : la classe ne peut être membre d'elle-même, pas plus qu'un de ses membres ne peut être la classe, et ce parce que le terme utilisé pour la classe ne se situe pas au même niveau d'abstraction que celui qu'on utilise pour ses membres(...)47.

Cette reconnaissance d'une « structuration hiérarchique des propositions du langage » constitue le point de départ d'une approche communicationnelle de la psychiatrie48. Retenant du *Principia Mathematica* l'idée que la mise en contexte des différents niveaux propositionnels permet de surmonter les paradoxes logiques, Bateson va en faire un principe général de la communication humaine. Rejetant le concept même de maladie mentale, c'est désormais en termes de dysfonctionnement du système perceptif qu'il aborde des problèmes tels que la schizophrénie. La scission survenant entre la perception du patient et celle de son environnement social sera ainsi interprétée comme une confusion des

⁴⁷*Ibid.*, p. 10.

⁴⁸Jean-Jacques Wittezaele, Teresa Garcia, À la recherche de l'école de Palo Alto, *op. cit.*, p. 72

niveaux propositionnels. Le concept de double contrainte permet d'appréhender cette incapacité du schizophrène à identifier les différentes classes d'informations⁴⁹. La double contrainte réfère en fait à l'impossibilité pour un individu d'échapper à un milieu relationnel où les messages qu'il reçoit sont de nature contradictoire. Ceci survient lorsque, par exemple, un énoncé est nié par le comportement l'accompagnant. Concrètement, on peut penser à un enfant auquel la mère affirmerait verbalement son affection tout en lui démontrant une froideur physique. Le caractère contradictoire des messages transmis entraîne alors, selon Bateson, une rupture au sein du système perceptif de l'enfant. De toute son entreprise théorique, la notion de double contrainte reste de loin la plus féconde, si l'on tient compte de ses applications cliniques. Sans s'arrêter pour le moment sur cette question, retenons que pour Bateson l'objet de la psychiatrie n'est plus le sujet, mais bien plutôt les messages et les codes interpersonnels de transmission de l'information.

Fort des connaissances acquises lors des conférences Macy, Bateson intègre donc à son analyse interactionnelle les concepts d'entropie, d'information et de rétroaction. Il identifie à cet effet deux sous-systèmes à l'intérieur du système culturel : celui du codage et celui des valeurs. Conçus comme interdépendants l'un de l'autre, ces deux sous-systèmes participent à l'organisation des échanges communicationnels. Ils procèdent en fait d'une même logique informationnelle permettant à l'Homme de lutter contre l'entropie :

⁴⁹Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit tome 2, op. cit.*, p. 35.

Dans la recherche des valeurs, il est clair que, ce qui arrive, c'est que l'homme cherche à « piéger » le second principe de la thermodynamique. Il s'efforce d'interférer avec le cours « naturel » ou aléatoire des événements, de façon à obtenir une issue, qui autrement, serait improbable⁵⁰.

Pour Bateson, les valeurs ne sont donc ni plus ni moins qu'une forme d'informations culturelles. Suivant la cosmologie cybernétique, il conçoit en fait l'information comme un principe négentropique favorisant l'organisation et le développement des systèmes communicationnels. Dans une formule quelque peu étrange, il définira d'ailleurs l'information comme « une différence qui crée une différence »⁵¹. Pour bien saisir le type de représentation du monde dont il est question ici, un rappel des lois de la thermodynamique s'avère essentiel⁵².

Portant sur la conservation de l'énergie, la première loi de la thermodynamique stipule que la quantité d'énergie présente dans le monde est constante. Elle peut se transformer, mais quantitativement elle demeure toujours la même⁵³. Exposée au chapitre précédent, la deuxième loi correspond, de son côté, à la notion d'entropie voulant que dans un système fermé les échanges énergétiques tendent à diminuer puis à disparaître.

⁵⁰Gregory Bateson, Jurgen Ruesch, *Communication et société*, op. cit., p. 204.

⁵¹Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit tome 2*, op. cit., p. 210.

⁵²Voir à ce sujet, Jean-Jacques Wittezaele et Teresa Garcia, « La thermodynamique et l'information » dans *À la recherche de l'école de Palo Alto*, op. cit., pp. 75-79.

⁵³Énoncées en 1865 par le physicien allemand Claudius, les lois de la thermodynamique seront reprises par Boltzmann et Gibbs qui leur donneront une portée probabiliste en liant l'entropie à l'information. C'est de ce point de départ théorique que Wiener élaborera la cybernétique. Voir à ce sujet le passage précédemment cité de l'ouvrage de Jean-Jacques Wittezaele et Teresa Garcia ainsi que les deux premiers chapitre de *Cybernétique et société*, op. cit.

Comme le font remarquer Jean-Jacques Wittezaele et Terasa Garcia, cette loi porte non plus sur la quantité de l'énergie, mais sur sa qualité, c'est-à-dire sur la tendance à l'indifférenciation thermique des particules⁵⁴. Disons, pour simplifier un peu, que la possibilité de convertir l'énergie en « travail » repose sur la différence de température existant entre les particules. Qualitativement, la différence apparaît donc comme la source et l'origine de la chaleur. Inversement, l'indifférenciation progressive des particules aboutirait à la mort thermique du système. Transposée à une logique probabiliste et informationnelle, cette loi élève en fait l'information au rang de valeur différentielle, principe qualitatif d'ordre et d'organisation. Cette transposition est, comme on le sait, au coeur même, de la démarche théorique de Wiener. Si l'on garde à l'esprit l'importance de ce modèle dans la pensée cybernétique, il est alors plus aisé de comprendre le rapprochement effectué par Bateson entre information et différence. C'est d'ailleurs lui qui tirera, au niveau philosophique, les conclusions les plus radicales de cette transposition.

On a vu au chapitre précédent qu'une représentation différentielle des êtres était déjà présente chez Wiener. Accordant une place prédominante, mais néanmoins relative, à l'humain au sein de la hiérarchie informationnelle, Wiener abolissait, comme nous l'avons alors souligné, la distance ontologique séparant le vivant et le non-vivant. Ceci avec les conséquences idéologiques que l'on connaît, dans la façon notamment de

⁵⁴Jean-Jacques Wittezaele, Terasa Garcia, « La thermodynamique et l'information » dans, *À la recherche de l'école de Palo Alto*, loc. cit.

concevoir les « machines intelligentes ». Toujours dans le même sens, Bateson, va aller beaucoup plus loin dans sa définition cybernétique de l'être humain. Se réclamant très explicitement d'un monisme épistémologique, il récuse le dualisme cartésien sur lequel repose le découpage sujet-objet propre à la science moderne. Bien qu'il reconnaisse l'existence de deux mondes, soient celui de la matière (*Pleroma*) et celui de l'esprit (*Creatura*), sa représentation de l'univers demeure néanmoins moniste, puisque l'esprit dépasse largement les cadres définis de la matière⁵⁴ :

Nous pensons habituellement au «monde physique» externe comme à une chose qui, d'une façon ou d'une autre est séparée du «monde mental» interne. Pour ma part, je crois que cette division se fonde sur la différence de codification et de transmission à l'intérieur et à l'extérieur de l'organisme. Or, le monde mental,- l'esprit -le monde des processus d'informations, n'est pas limité par la peau⁵⁵.

Remplaçant l'énergie par l'information comme principe vital, Bateson propose une définition holiste de l'esprit⁵⁶. Ce dernier correspond en fait au processus mental à travers lequel les organismes communiquent, se transforment et évoluent. Interaction, complexité et circularité sont les

⁵⁴Voir Gregory Bateson, *La nature et la pensée*, Seuil, Paris 1984 et Lucien Sfez, *Critique de la communication*, op. cit., pp. 68-71.

⁵⁵Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit tome 2*, op. cit, p. 213.

⁵⁶« Si certains lecteurs veulent encore identifier l'information et la différence à l'énergie, je leur rappellerai que Zéro est différent de un et peut par conséquent susciter une réponse; l'amibe qui a faim, devenant plus active, cherchera de la nourriture; la plante en pleine croissance cherchera la lumière(...) Les événements qui ne sont pas sont différents de ceux qui auraient pu être, et les événements qui ne sont pas ne véhiculent sûrement pas de l'énergie (...) », dans la *Nature et la pensée*, op. cit., p. 107.

termes utilisés pour rendre compte de ce processus totalisant au sein duquel le sujet n'occupe qu'une place intermédiaire. Car il faut bien voir ici que le sujet batesonien n'existe que comme « différence », l'ego n'étant qu'une barrière différentielle traversée par les flux communicationnels engendrés par l'esprit. Si dans son approche de la schizophrénie Bateson évacue le psychisme pour mettre l'accent sur les messages et les codes, il annule, avec son concept d'esprit, la distance entre les êtres. C'est en ce sens qu'on doit, selon nous, comprendre une affirmation comme : « Les lignes de démarcations entre homme, ordinateur et environnement sont complètement artificielles et fictives »⁵⁷. Selon un choix très éloquent, c'est dans les préceptes des *Alcooliques Anonymes* qu'il puise sa définition cybernétique du sujet⁵⁸. Ayant pu observer, au cours de ses recherches à l'hôpital de la *Veterans' Administration*, un bon nombre de patients alcooliques, il s'inspire en fait de la doctrine des 12 étapes élaborée par les AA pour exemplifier sa théorie⁵⁹.

Basée sur une abdication complète de la volonté individuelle au profit d'une croyance commune à un Dieu indéfini, la doctrine des AA met l'accent sur l'appartenance au groupe plutôt que sur la personnalité subjective. L'alcoolique est ainsi perçu non pas comme un individu responsable aux prises avec un problème de dépendance, mais comme un être impuissant,

⁵⁷Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit 1*, op. cit., p. 241.

⁵⁸Gregory Bateson, « La cybernétique du soi : une théorie de l'alcoolisme » dans *Vers une écologie de l'esprit tome 2*, op. cit., p. 225-252.

⁵⁹Steve Joshua Heims, *The Cybernetics Group*, op. cit., pp. 157-158.

ayant perdu tout contrôle de lui-même. Privilégiant une prise en charge par le groupe, les AA favorisent aussi une mise en contexte de l'alcoolisme. Au lieu d'être comprise comme un problème d'ordre individuel, la maladie devient en fait l'indice d'un dysfonctionnement affectant l'ensemble du réseau familial, d'où l'existence de groupes d'entraide destinés aux individus vivant avec des alcooliques, tel Al-Anon. Réinterprétant ces préceptes à l'aune de la cybernétique, Bateson trouve dans la philosophie AA la logique inhérente au système communicationnel. La reconnaissance du « soi » comme infime partie d'un vaste réseau d'interrelations est ce qui retient, en tout premier lieu, son attention. Abandonnant le concept d'individu au profit de celui d'esprit, il va même jusqu'à ramener le soi à « une fausse réification d'une partie mal délimitée de processus entrelacés »⁶¹. Toujours inspiré de la doctrine AA, il attribue l'action « correctrice », c'est-à-dire la capacité de se transformer à partir de nouvelles informations, au système plutôt qu'à l'individu :

L'unité autocorrectrice qui trouve l'information ou qui, comme on dit, « pense », « agit » et « décide », est un système dont les limites ne coïncident ni avec celles du corps, ni avec ce qu'on appelle communément « soi » ou « conscience »⁶².

Pris dans son ensemble, le système d'interactions communicationnelles correspond à ce que Bateson nomme l'esprit. Conçu sous le mode de l'immanence, celui-ci n'existe que par et dans les échanges différentiels le composant. À l'échelle individuelle tout comme à celle de la planète, l'esprit

⁶¹Bateson, Gregory, « La cybernétique du soi: Une théorie de l'alcoolisme » dans *Vers une écologie de l'esprit* tome 2, *loc. cit.*, p. 247.

⁶²*Ibid.*, p.233.

émane, selon lui, de processus informationnels non limités par des frontières matérielles :

L'esprit individuel est immanent, mais pas seulement dans le corps. Il est immanent également, dans les voies et les messages extérieurs au corps (...) Il existe également un esprit plus vaste, dont l'esprit individuel n'est qu'un sous-système. Cet esprit est comparable à Dieu (...) mais n'en n'est pas moins immanent à l'ensemble interconnecté formé par le système social et l'écologie planétaire⁶³.

Toujours sous le mode de l'immanence, la mise en forme des sous-systèmes biologiques, sociaux ou environnementaux est le fruit d'une structuration hiérarchique d'échanges différentiels. De nature essentiellement informationnelle, la structure permet de relier entre elles les interactions constitutives au fonctionnement des organismes⁶⁴. Sans trop nous avancer ici sur cette question, sur laquelle nous reviendrons au prochain chapitre, notons toutefois que pour Bateson les structures, loin d'être immuables, sont des configurations dynamiques soumises aux fluctuations de leur contexte. Pour qualifier cette particularité théorique, Alban Bensa parle d'ailleurs de « structures contextuelles »⁶⁵. Dans son épistémologie cybernétique, Bateson insiste en effet sur la contextualisation des échanges communicationnels. Toute sa théorie de la communication et de l'apprentissage découle, il est vrai, de l'importance qu'il accorde à la notion de contexte. Tels qu'il les définit, les codes de la communication humaine

⁶³Gregory Bateson, « Forme, substance et immanence » dans *Vers une écologie de l'esprit I*, op. cit., p. 209.

⁶⁴Gregory Bateson et Mary Catherine Bateson, « Une structure dans le tissu » dans *La peur des Anges*, Seuil, Paris, 1989, pp. 153-170.

⁶⁵Alban Bensa, « Individu, structure, immanence », dans *Bateson : premier État d'un héritage*, Yves Winkin (dir.), Seuil, Paris, 1988, pp. 153-170.

sont sujets à des modifications adaptatives, leur dynamisme supposant un apprentissage continu de la part des individus. Caractérisé par la rétroaction, l'apprentissage permet l'adaptation aux différents contextes communicationnels. Sa nature constante amène d'ailleurs Bateson à concevoir la communication sur la base d'un dédoublement de la fonction des messages : celle relative au contenu à proprement parler, et celle concernant son contexte. Cette seconde fonction, nommée métacommunication, s'avère en fait la plus importante puisqu'elle conditionne le décodage des contenus. Référant à l'ensemble des indices et des propositions qu'un message véhicule sur son propre système de codage et sur le type de relations existant entre les communicants, elle représente la condition de possibilité de toute communication humaine⁶⁶. Généralement inconsciente, la métacommunication est présente dans tous les échanges informationnels puisque, selon la formule de Bateson, le simple fait de communiquer sous-tend l'énoncé implicite « nous sommes en train de communiquer »⁶⁷.

L'importance que revêt la fonction métacommunicationnelle aux yeux de Bateson prend tout son sens lorsqu'on aborde la question de l'apprentissage. S'éloignant des vues de Wiener en cette matière, son approche n'est pas restreinte au schéma rétroactif hérité du béhaviorisme. Il conçoit en fait l'apprentissage comme un processus hiérarchisé d'après des niveaux d'abstraction. L'acquisition de réflexes conditionnés

⁶⁶Gregory Bateson, *Communication et société*, *op. cit.*, p. 258.

⁶⁷*Ibid.*, p. 242.

correspond ainsi au niveau 1 tandis que le niveau 2, appelé aussi deutéro-apprentissage, renvoie à la capacité de contextualiser les apprentissages, c'est-à-dire « d'apprendre à apprendre »⁶⁸. Exclusif à l'homme et à certains mammifères évolués tels les dauphins, l'apprentissage de niveau 2 se rattache à la métacommunication puisqu'il permet la contextualisation des échanges. Ce n'est cependant pas le niveau d'apprentissage le plus élevé, Bateson en entrevoyant un troisième dont le degré d'abstraction permettrait la mise en contexte de la « fiction » occidentale que représente le « soi ». À titre indicatif seulement, il pointe, pour illustrer les formes possibles de ce troisième niveau, du côté des religions orientales, et notamment du bouddhisme⁶⁹.

La hiérarchisation des niveaux d'apprentissage se rapporte, au dire de Bateson, à « la taille de la *gestalt* », ou, autrement dit, à l'étendue du contexte considéré. Il faut bien voir en effet que si, comme on l'a vu, Bateson emprunte à Freud son concept d'inconscient pour qualifier le caractère structurant des codes de communication, son approche contextuelle rejoint davantage celle de la psychologie gestaltiste à laquelle il se réfère⁷⁰. Retenant de cette dernière le postulat central voulant que l'expérience humaine soit toujours ponctuée d'après des *gestalten*, c'est-à-dire d'après des unités de perception, il insiste sur la relativité inhérente à toute mise en forme de la réalité. La contextualisation essentielle à toute

⁶⁸Bateson Gregory, « Communication » dans *La nouvelle communication*, loc. cit., p. 139.

⁶⁹Gregory Bateson, *La nature et la pensée*, op. cit., p. 141.

⁷⁰Bateson, Gregory, « Communication », dans *La nouvelle communication*, loc. cit., pp. 123-128.

communication s'avère donc relative au système perceptif acquis par apprentissages. Essentiellement subjective, la notion de *gestalt* suppose une structuration inconsciente des codes perceptifs. En ce sens, les significations sont relatives à la position des sujets dans le système communicationnel⁷⁰. Rappelons pour éclaircir cette question que le sujet batesonien est partie intégrante d'un système englobant duquel il n'est ni l'origine, ni l'aboutissement. Déjà fortement ancré théoriquement, le relativisme épistémologique propre à ce type de raisonnement ressortira plus clairement encore dans les travaux cliniques des psychologues de Palo Alto. Enfreignant le refus exprimé par Bateson d'utiliser la connaissance scientifique en vue de manipulations thérapeutiques, ces derniers, Watzlawick en tête, pousseront jusqu'au bout le relativisme inhérent au modèle cybernétique.

3.3 Manipulation et changement : la thérapie vue par Palo Alto.

Fruit d'un partage commun des présupposés théoriques hérités des travaux de Bateson davantage que d'un réel programme institutionnel, l'école de Palo Alto semble, au regard de certains spécialistes, n'avoir jamais existé en

⁷⁰Issue de la phénoménologie, la psychologie de la forme participe du renversement de l'axe intériorité-extériorité que nous attribuons à la cybernétique. À la différence toutefois qu'elle se place du point de vue d'une construction subjective du monde, tandis que la cybernétique met l'accent sur le processus communicationnel universel au sein duquel les significations subjectives n'ont qu'une valeur différentielle. Sur la question de l'axe intériorité-extériorité, sur laquelle nous reviendrons au cinquième chapitre, Voir *La phénoménologie* de Jean-François Lyotard, Presses Universitaires de France, coll. « Que sais-je? », Paris, 1954.

tant que telle⁷². Même si le *Mental Research Institute* peut être considéré comme le centre de gravité de ce mouvement thérapeutique, il s'avère en effet plus juste de parler d'un réseau de chercheurs plutôt que d'une école de pensée homogène. La dimension thérapeutique n'occupe d'ailleurs qu'une partie des recherches que l'on regroupe généralement sous l'étiquette « Palo Alto », puisque toutes les dimensions de la communication humaine, voire animale y ont été abordées⁷³. Les affinités conceptuelles de chercheurs non directement associés au groupe californien tels que Edward T. Hall et Erving Goffman ont de plus amené Yves Winkin à forger l'expression « collègue invisible » pour désigner le réseau d'intellectuels rattaché au modèle « paloaltiste »⁷⁴. Inspiré par Bateson, ce réseau de chercheurs, au nombre desquels on retrouve notamment Don Jackson, Watzlawick et Birdwhistell, s'est donc constitué autour de prémisses théoriques communes pouvant se résumer comme suit:

- 1- La communication est la donnée première, la matrice de tout système social et culturel.
- 2- L'apprentissage est un processus rétroactif constant et hiérarchisé.
- 3- La communication permet de lutter contre le désordre

⁷²Voir à ce sujet Yves Winkin (dir.), *La nouvelle communication*, op. cit., et Jean-Jacques Wittezaele et Teresa Garcia, op. cit.

⁷³On peut penser, à titre d'exemples, au travaux de Bateson sur la communication des dauphins ou encore à ceux de Watzlawick sur les chimpanzés.

⁷⁴Nous intéressant ici à l'aspect thérapeutique des travaux produits dans la foulée de l'introduction de la cybernétique dans les sciences humaines, on ne peut cependant passer sous silence la contribution d'Hall et de Goffman à la diffusion de ce paradigme. Avec ses recherches sur la proxémique, Hall a approfondi le postulat, déjà énoncé par Bateson, d'une structuration inconsciente du système perceptif individuel mettant ainsi l'accent sur le déterminisme des codes culturels dans la communication humaine. Tandis que, de son côté, Goffman, plus directement rattaché à l'école de Chicago, perpétue la tradition interactionniste des sciences sociales américaines tout en intégrant les acquis théoriques de la cybernétique. Voir à ce sujet *La nouvelle communication* dirigé par Yves Winkin, op. cit.

entropique. 4- Les systèmes de codage verbaux et non verbaux déterminent de façon inconsciente les échanges communicationnels. 5- De nature interactionnelle, la communication humaine repose sur la métacommunication, c'est-à-dire sur la capacité de contextualiser⁷⁵. À partir de ces postulats, un modèle d'intervention thérapeutique va donc être élaboré et développé dans les années soixante et soixantes-dix. Rien de très surprenant à cela si l'on se souvient que, dès ses origines, la cybernétique avait partie liée avec le mouvement pour la santé mentale. Faut-il ajouter que, malgré ses réticences à l'égard de toute manipulation thérapeutique, Bateson est, avec ses travaux sur la schizophrénie, le premier à introduire le paradigme cybernétique en psychiatrie. Son rejet de la manipulation doit d'ailleurs être nuancé puisqu'il a de, son plein gré, participé, au début des années cinquante, aux recherches menées par le psychiatre Abramson sur le L.S.D.. Subventionnées par la Fondation *Macy*, ces dernières étaient alors effectuées en collaboration avec la C.I.A. qui cherchait « des drogues pour contrôler l'esprit »⁷⁶. C'est bien évidemment pour ses vertus thérapeutiques et libératrices toutefois que Bateson a accepté d'expérimenter sur lui-même cette nouvelle drogue. S'il prend ses distances avec le *Mental Research Institute* dès sa création, il n'est donc pas pour autant totalement désengagé des méthodes de manipulation en psychothérapie.

⁷⁵*Ibid.*

⁷⁶Jean-Jacques Wittezaele, Teresa Garcia, *op. cit.*, p. 228.

« On ne peut pas ne pas communiquer ». Cette formule désormais célèbre de Watzlawick résume à elle seule l'orientation de l'approche thérapeutique développée au *Mental Research Institute* de Palo Alto. Créé par le psychiatre Don Jackson en 1959, ce centre de recherche clinique est reconnu pour son approche systémique et pour la brièveté de ses thérapies. Héritier du pragmatisme propre à la pensée sociale américaine, l'accent y est mis sur le changement comportemental plutôt que sur l'investigation des causes profondes du problème. En cela, l'approche de Palo Alto s'oppose directement à la psychanalyse. Ce qui semble quelque peu paradoxal lorsqu'on constate que l'un de ses théoriciens les plus célèbres a reçu une formation de psychanalyste jungien. Autrichien d'origine, Paul Watzlawick s'est en effet intéressé à la psychanalyse et à la linguistique avant de s'installer au *Mental Research Institute* en 1960, à titre de chercheur et de clinicien. Fidèle à Bateson, il considère les problèmes d'ordre psychologique comme des dysfonctionnements du système communicationnel. Rejetant l'analyse longue et profonde, c'est une méthode d'intervention directe sur des situations concrètes que Watzlawick se propose, à l'instar de Don Jackson, d'élaborer. La thérapie paradoxale, telle qu'il la nomme lui-même, vise, en ce sens, à utiliser le langage du patient pour apporter des modifications à son système de communication⁷⁷. L'objectif du thérapeute devient alors d'intervenir dans la vie présente du malade, plutôt que de l'aider à reconstruire intellectuellement son passé.

⁷⁷Paul Watzlawick, *Le langage du changement*, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1980.

C'est donc en vue d'un changement que Watzlawick oriente son approche thérapeutique. Sortant de la relation d'extériorité du thérapeute avec son patient préconisée par la psychanalyse, la psychothérapie paradoxale fait du thérapeute l'élément dynamique du changement. Au niveau épistémologique, cela suppose un renversement du rapport sujet-objet, le chercheur étant désormais partie prenante du système qu'il étudie. Suivant cette optique, Watzlawick expérimente un bon nombre de techniques de manipulations langagières. Partant du postulat que la communication humaine repose sur la division du cerveau entre l'hémisphère droit et l'hémisphère gauche, il propose d'intervenir directement au niveau de l'hémisphère droit, zone de la vision holiste et des structures inconscientes de la perception. En bloquant l'hémisphère gauche, zone du langage et de la rationalité logico-analytique, le thérapeute peut, selon lui, favoriser la réorganisation complète du système de communication de l'individu. Plusieurs méthodes peuvent être mises à contribution pour arriver à un tel blocage. Dans *le langage du changement*, Watzlawick présente, en guise d'exemple, un éventail de manipulations langagières allant de l'utilisation de jeux de mots et d'aphorismes jusqu'à l'injonction⁷⁸. Il n'est pas lieu de se pencher ici sur ces méthodes dont les implications éthiques demeurent à questionner. Nous intéressant plus spécifiquement à la conception du monde sur laquelle repose cette approche, c'est à son ouvrage intitulé *La réalité de la réalité* qu'il faut se référer⁷⁹.

⁷⁸*Ibid.*

⁷⁹Paul Watzlawick, *La réalité de la réalité: confusion, désinformation, communication*, Seuil, Paris, 1980.

Considérant Bateson comme son maître à penser, Watzlawick pousse, comme on vient de le voir, encore plus loin l'application du paradigme cybernétique à la communication humaine. En concentrant ses recherches sur les aspects inconscients de la communication, il arrive à la conclusion que l'intentionnalité est un élément négligeable dans l'analyse de ces phénomènes. Fortement déterminé, le sujet apparaît alors comme un être traversé par les codes qu'il utilise :

Autrement dit, nous sommes constamment engagés dans les allées et venues d'une communication dont nous ne savons rien, mais qui fait beaucoup pour nous déterminer⁸⁰.

Suivant l'épistémologie cybernétique, Watzlawick définit les échanges communicationnels en termes de causalité circulaire. Dans cette optique, la position qu'occupe un individu dans le système social dépend de ses codes de communications et de perceptions, en grande partie inconscients. La perception qu'un individu se fait de son environnement social apparaît ainsi entièrement relative à sa façon d'émettre et de recevoir de l'information. Cette représentation purement communicationnelle de la société amène Watzlawick à nier toute objectivité à la réalité sociale. Essentiellement subjective, celle-ci n'est selon lui qu'une illusion procurée par le système perceptif individuel. La réalité est en fait refoulée au rang de valeur différentielle et d'effet communicationnel⁸¹. La seule réalité objective que Watzlawick semble admettre, c'est finalement celle du

⁸⁰*Ibid.*, p. 47.

⁸¹*Ibid.*, p. 7.

système de communication lui-même. Le sens et les significations d'un message n'ont alors plus qu'une valeur relative reposant sur leur degré d'adaptation au contexte culturel de référence. L'absence d'intériorité propre au sujet cybernétique s'accompagne donc chez Watzlawick d'un subjectivisme radical fondé sur la valeur différentielle de l'information. Même si théoriquement, il reprend à la lettre les idées de Bateson, son analyse de la communication humaine fait ressortir de manière plus probante encore le relativisme épistémologique propre au paradigme cybernétique. Poursuivant notre chemin sur les traces laissées en sciences humaines par ce paradigme, nous nous arrêterons au prochain chapitre sur l'un des courants théoriques majeurs de la seconde moitié du XX^e siècle, soit le structuralisme. Nous tenterons alors de retracer, à travers ses multiples visages, l'odyssée du sujet communicationnel.

Chapitre IV

« LA COLONISATION » : 1 - LE STRUCTURALISME

À l'heure où les sciences humaines semblent fascinées par le modèle cybernétique, la variable humaine, dans ses composantes psychologiques et historiques, devient inconsistante et doit laisser place à une méthode rigoureuse qui se veut au niveau d'efficacité des sciences exactes. Le système clos qui s'impose va faire payer au prix fort sa mise à distance du monde réel. Cependant il aura une efficacité remarquable par l'ouverture du champ du savoir qu'il va augurer.

François Dosse

On sait bien qu'elle ne pense pas, cette machine. C'est nous qui l'avons faite, et elle pense ce qu'on lui dit de penser. Mais si la machine ne pense pas, il est clair que nous-mêmes ne pensons pas non plus au moment où nous faisons une opération. Nous suivons exactement les mêmes mécanismes que la machine.

Jacques Lacan

Née sous le signe de l'interdisciplinarité, la cybernétique s'est rapidement instituée comme science paradigmatique. Après avoir constaté l'étendue de ses ambitions initiales, la tâche nous incombe maintenant de montrer comment ses concepts et ses idées se sont propagés par l'entremise de courants parallèles tels le structuralisme et le systémisme. Si l'importance historique de ces deux courants fournit à elle seule une justification pour qu'on s'y attarde, là ne s'arrête toutefois pas notre intérêt. Comme nous

allons tenter de le dégager, le structuralisme et le systémisme ont fortement contribué à étendre la zone d'influence du paradigme cybernétique. Cette affirmation risque de paraître réductrice à ceux qui y décèleraient une quelconque volonté de ramener l'ensemble de la pensée d'après-guerre à une extension conceptuelle des postulats cybernétiques. Il est vrai que le choix un tantinet provocateur du terme *colonisation* en tête de ce chapitre peut laisser perplexe, surtout lorsqu'on connaît l'énorme portée théorique des courants en question. Même si la notion de colonie ne rend absolument pas justice aux vastes contrées intellectuelles conquises par le structuralisme ou le systémisme, nous avons néanmoins décidé de maintenir la métaphore pour sa référence à l'importation intellectuelle américaine et pour l'idée d'expansion qu'elle suppose. Cela dit, le dévoilement d'une parenté d'esprit entre différents modèles théoriques n'autorise aucunement leur assimilation. Là n'est d'ailleurs pas notre intention puisque la diversité des emprunts et des interprétations auxquels à donné lieu la cybernétique atteste, à nos yeux, de sa valeur paradigmatique. L'emprise du modèle informationnel sur la pensée contemporaine semble en effet davantage liée à son intégration par des courants parallèles qu'à la pérennité de la cybernétique qui, comme on l'a vu au second chapitre, a vite fait de tomber dans l'oubli après une courte période de rayonnement.

L'exploration des larges territoires intellectuels que recoupe le structuralisme pourrait à l'évidence alimenter plus d'une thèse. L'itinéraire de ce chapitre paraîtra en ce sens bien court à ceux qui

s'attendraient à y retrouver une topographie complète de leurs présupposés théoriques. Beaucoup moins ambitieux, notre parcours s'arrêtera sur les empreintes les plus visibles du paradigme cybernétique. Compte tenu de l'ampleur du courant visé, nous privilégierons pour ce faire les textes et les auteurs chez qui l'influence du modèle informationnel nous semble plus significative. Dans le cas du structuralisme, les références directes à la révolution cybernétique qu'on retrouve chez Claude Lévi-Strauss et Jacques Lacan retiendront tout particulièrement notre attention. Faut-il préciser que la position privilégiée de ces deux penseurs sur l'échiquier des sciences humaines contemporaines n'est pas étrangère à notre intérêt? Encore largement méconnu, le cousinage existant entre le structuralisme et la cybernétique s'avère ainsi être une étape importante dans le parcours du paradigme communicationnel.

4.1 Jakobson et Lévi-Strauss : une rencontre décisive

Si, comme l'affirme l'historien François Doss, « le succès du structuralisme en France est, entre autres, le résultat d'une rencontre particulièrement féconde en 1942 à New York entre Claude Lévi-Strauss et Roman Jakobson », on se doit d'ajouter que cette même rencontre marque le rendez-vous historique du structuralisme et de la cybernétique¹. Réfugiés aux États-Unis durant la guerre, c'est à la *New School for Social Research* où ils enseignent que l'anthropologue et le linguiste se lient d'amitié. Il

¹François Dosse, *Histoire du structuralisme, tome 1, Le champ du signe 1945-1966*, La Découverte, coll. « Le livre de poche », Paris, 1992, p. 72.

n'est certainement pas anodin de rappeler qu'à la même époque le nom de Gregory Bateson figure sur la liste des professeurs de la célèbre institution new-yorkaise². L'invitation lancée en 1948 à Jakobson par Bateson et Mead lors de l'organisation de la cinquième conférence *Macy* atteste d'une rencontre probable à la *New School* pendant les années de guerre³. Peu importe d'ailleurs de connaître en détail le tissage de ces relations, puisque ce qui nous intéresse c'est de voir que dès leurs premiers balbutiements un lien existe entre structuralisme et cybernétique dont Jakobson est à l'origine.

Né à Moscou en 1896, Roman Jakobson a connu un parcours intellectuel sinueux qui l'a mené des avant-gardes futuristes au *MIT* en passant par le Cercle linguistique de Prague et la *New School*⁴. Linguiste de renom, il s'attache dès 1929 à l'élaboration de la phonologie qui deviendra la discipline-phare du structuralisme. Largement nourri des travaux de Saussure, dont le *Cours de linguistique générale* est considéré comme la bible structuraliste, Jakobson intègre à son modèle théorique les découvertes issues de la révolution cybernétique et de la théorie de l'information de Shannon. Si, en affirmant l'arbitraire du signe et en ramenant la langue à un système différentiel, Saussure a hissé la linguistique au rang de science moderne, c'est néanmoins à Jakobson que revient la palme d'avoir pensé la langue comme un code abstrait

²Jean-Jacques Wittezaele, Teresa Garcia, *À la recherche de l'école de Palo Alto*, *op. cit.*, p. 88.

³Steve, Joshua Heims, *The Cybernetics Group*, *op. cit.*, p. 94.

⁴François Dosse, *Histoire du structuralisme*, tome 1, *op. cit.*, pp. 73-78.

décomposable en unités sonores. Accentuant la mise à distance du référent instituée par la linguistique saussurienne, Jakobson cherche en fait, derrière la notion de phonème, les lois invariables structurant le langage humain⁵. La phonologie, pour paraphraser ce qu'en dit Lévi-Strauss dans *Anthropologie structurale*, vise donc à saisir l'infrastructure inconsciente de la langue à partir du système de relations orchestrant ses unités différentielles, c'est-à-dire les phonèmes⁶.

Invité spécial de la cinquième conférence Macy consacrée au langage en 1948, Jakobson est aux premières loges des discussions entourant la parution de la Théorie de l'information. Prenant appui sur le modèle élaboré par les ingénieurs en communication, il conçoit alors le langage comme un système de codage structurant l'échange d'informations. Il appert en cela que même si la phonologie structurale précède historiquement la révolution cybernétique, c'est néanmoins sous la poussée de cette dernière qu'elle acquiert ses véritables lettres de noblesse scientifiques. Séduit par les possibilités offertes par la théorie de l'information, Jakobson entreprend d'aligner la phonologie à ses postulats. Comme il le dit lui-même, « les concepts de code et de message introduits par la théorie de la communication sont beaucoup plus clairs, beaucoup moins ambigus, beaucoup plus opérationnels que tout ce que nous offre la théorie traditionnelle du langage »⁷. En rejetant hors du champ de la

⁵*Ibid*, p. 78.

⁶Claude Lévi-Strauss, *Anthropologie structurale*, Plon, Paris, 1958, p. 40.

⁷Roman Jakobson, « Le langage commun des linguistes et des anthropologues », dans *Essais de linguistique générale*, Éditions de Minuit, Paris, 1963, p. 32.

linguistique les questions d'ordre sémantique pour se pencher exclusivement sur la structure formelle du langage, c'est toute la dimension subjective de la parole qu'évacue en fait la phonologie structurale ainsi que le précise Jakobson :

Dans la combinaison des traits distinctifs en phonèmes, la liberté du locuteur individuel est nulle; le code a déjà établi toutes les possibilités qui peuvent être utilisées dans la langue en question⁸.

Bien qu'il ajoute à cela l'idée d'une « échelle ascendante de liberté » entre le niveau combinatoire des phonèmes et le système syntaxique, il n'en demeure pas moins qu'il conçoit la langue comme un déterminant absolu de la communication humaine⁹. Fidèle à la théorie de l'information, il soutient qu'en délimitant les possibilités interprétatives du message, le code langagier assure la fiabilité de l'échange communicationnel :

L'ingénieur des communications approche le plus justement l'essence de l'acte de parole quand il tient que, dans l'échange optimal d'information, le sujet parlant et l'auditeur ont à leur disposition à peu près le même « fichier de représentations *préfabriquées* » : le destinataire d'un message verbal choisit l'une de ces « possibilités préconçues » et le destinataire est supposé faire un choix identique parmi le même assemblage de « possibilités déjà prévues et préparées »¹⁰.

Dans sa recherche des lois sous-jacentes à la structuration de la langue, Jakobson élabore un tableau censé, à partir de douze oppositions binaires,

⁸Roman Jakobson, « Deux aspects du langage et deux types d'aphasie », dans *Essais de linguistique générale, op. cit.*, p. 47.

⁹*Ibid.*

¹⁰*Ibid.*, p. 46.

inclure la totalité des oppositions phoniques contenues dans le langage humain¹¹. Ce modèle d'universalité formelle est, comme le rappelle François Dosse, à l'horizon de toute la démarche structuraliste¹². Fort de sa rencontre avec Jakobson, Lévi-Strauss proclame en ce sens que « la phonologie ne peut manquer de jouer, vis-à-vis des sciences sociales, le même rôle rénovateur que la physique nucléaire, par exemple, a joué pour l'ensemble des sciences exactes »¹³. Durant son exil à New York, l'anthropologue assiste d'ailleurs avec le plus grand intérêt au cours de son ami linguiste sous l'incitation duquel il débutera en 1943 la rédaction de sa thèse sur *Les structures élémentaires de la parenté*¹⁴. De cette rencontre naîtra donc l'anthropologie structurale dont l'un des objectifs premiers sera l'élaboration d'une théorie générale de la communication sociale :

Sans réduire la société ou la culture à la langue, on peut amorcer cette « révolution copernicienne » (...) qui consistera à interpréter la société, dans son ensemble, en fonction d'une théorie de la communication. Dès aujourd'hui, cette tentative est possible à trois niveaux : car les règles de la parenté et du mariage servent à assurer la communication des femmes entre les groupes, comme les règles économiques servent à assurer la communication des biens et des services, et les règles linguistiques, la communication des messages¹⁵.

¹¹Roman Jakobson, « Phonologie et phonétique », dans *Essais de linguistique générale*, op. cit., pp. 128-129.

¹²François Dosse, *Histoire du structuralisme*, tome 1, op. cit., p. 38.

¹³Claude Lévi-Strauss, « L'analyse structurale en linguistique et en anthropologie » dans *Anthropologie structurale*, op. cit., p. 95

¹⁴François Dosse, *Histoire du structuralisme*, tome 1, op.cit., p 28.

¹⁵Claude Lévi-Strauss, « Linguistique et anthropologie » dans *Anthropologie structurale*, op. cit., p.95.

De retour en France en 1948, Lévi-Strauss ramène dans ses bagages les découvertes toutes fraîches issues de la cybernétique et de la Théorie de l'information que Jakobson a vite fait d'intégrer à la phonologie. Le programme structuraliste va ainsi se déployer sous l'impulsion immédiate de la révolution cybernétique puisque l'année 1948 est, rappelons-nous, celle de la parution de deux ouvrages fondamentaux soit *The Mathematical Theory of Communication* de Shannon et *Cybernetics* de Wiener.

4.2 Un scientisme à saveur pessimiste

Apparus simultanément à la fin des années quarante, la cybernétique et le structuralisme représentent tous deux une forme de réponse scientifique aux horreurs de la guerre et du nazisme. S'inscrivant dans la foulée de l'engouement d'après-guerre pour la science et la technique, ils témoignent de la perte de confiance en l'Homme consécutive à l'effondrement des idéaux humanistes. À ce titre, on a vu dans les chapitres précédents comment le modèle informationnel promulgué par la cybernétique visait à prévenir les clivages idéologiques en donnant une définition inclusive de l'être humain. Malgré son profond pessimisme, Wiener ne cessa cependant jamais de se définir comme un humaniste. C'est d'ailleurs en vue d'offrir aux hommes un moyen efficace de lutter contre l'entropie qu'il conçoit le projet de fabriquer une « machine intelligente ». Toujours dans le même sens, c'est avec la conviction d'épouser un « nouvel humanisme » que les cybernéticiens issus des sciences humaines participent à la campagne en faveur de la santé

mentale. L'oeuvre de Bateson est en outre entièrement imprégnée de cet « humanisme communicationnel ». Tout se passe en fait comme si la déconstruction du sujet consécutive à la révolution cybernétique n'a pas été ressentie comme telle par les cybernéticiens américains, ou plutôt qu'elle n'a pas été perçue comme une attaque aux valeurs humanistes. Du côté du structuralisme en revanche, la désintégration du sujet moderne a été revendiquée comme telle et l'humanisme est rapidement devenu la cible de virulentes critiques.

Le traumatisme d'après-guerre a sans nul doute été beaucoup plus violent en France qu'aux États-Unis. Le triste décompte des pertes humaines et le récit des atrocités nazies inaugurent, pour certains intellectuels, une époque de débâcle idéologique. Si on ajoute à cela les désillusions engendrées par le dévoilement, au milieu des années cinquante, des crimes perpétrés par les régimes communistes, il n'apparaît pas surprenant qu'un certain défaitisme ait alors régné en France¹⁶. C'est dans ce marasme ambiant que Claude Lévi-Strauss, revenu de son séjour aux États-Unis, pose les bases théoriques de la démarche structuraliste. Marqué par le rejet de la figure du sujet et par le désir d'apporter aux sciences sociales une solide assise scientifique, le projet lévi-straussien n'est pas exempt de ce pessimisme. Au contraire, le déboulonnement de la statue des Lumières s'accompagne, dans l'anthropologie structurale, d'une critique radicale de l'idée de progrès¹⁷. L'abandon de l'anthropocentrisme évolutionniste au

¹⁶François Dosse, *Histoire du structuralisme, tome 1, op. cit.*, p. 410.

¹⁷*Ibid.*, p. 412.

profit d'une représentation pluraliste de la culture humaine demeure, il est vrai, l'un des acquis fondamentaux du structuralisme. Cette reconnaissance d'une complexité comparable entre les sociétés dites primitives et la civilisation occidentale ne va toutefois pas sans soulever des questions quant à la désintégration de ces cultures. Dans *Triste tropique*, publié au milieu des années cinquante, Lévi-Strauss affiche à ce sujet un pessimisme qui rappelle étrangement celui du fondateur de la cybernétique. Présentant une vision « crépusculaire » du devenir des cultures, l'illustre ethnologue va jusqu'à proposer « de convertir l'anthropologie en « entropologie »¹⁸. Faisant, sans le savoir, écho aux propos tenus par Wiener dans *Cybernétique et société*, François Dosse rappelle à ce titre que pour Lévi-Strauss « tout ce qui a été savamment étudié n'est jamais qu'efflorescence passagère d'un monde voué à sa perte, à la mort inéluctable »¹⁹. Comment ne pas y entendre une résonance de la célèbre sentence : « Nous sommes des naufragés sur une planète vouée à la mort »²⁰ ?

Ce n'est sûrement pas le fruit du hasard si, à quelques années d'intervalle, le fondateur du structuralisme tient des propos similaires à ceux de l'initiateur de la cybernétique. À regarder de plus près, on s'aperçoit vite que le modèle informationnel mis de l'avant par Wiener répondait parfaitement au vide idéologique de l'après-guerre en fournissant un modèle scientifique apolitique et globalisant. Inutile de revenir ici sur la

¹⁸*Ibid.*, p. 162.

¹⁹*Ibid.*, p. 310.

²⁰Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, *op. cit.*

portée idéologique de la cybernétique pour comprendre que le structuralisme répond à une même impulsion sociologique, quoique radicalisée. Idéologie de la fin des idéologies, il prend rétrospectivement la forme du premier mouvement postmoderne, du moins dans son effort acharné à déconstruire le sujet. S'il l'on ne peut rendre compte de ce phénomène sans évoquer les figures emblématiques de Nietzsche, Heidegger ou Kojève, on est néanmoins en droit d'affirmer que sans la poussée scientiste de la cybernétique, le structuralisme n'aurait pas eu le retentissement qu'on lui connaît. C'est en effet dans l'univers des représentations cybernétiques que Lévi-Strauss puise son modèle « d'esprit sans sujet » sur lequel repose tout son édifice théorique²¹. Dans son étude sur la pensée française d'après-guerre, le philosophe Vincent Descombes relève d'ailleurs l'importance de cette importation qui lui semble toutefois contredire l'anti-humanisme de l'approche structuraliste²². Que le recours à une pensée « d'ingénieurs » ait pu sembler incompatible avec la lutte contre « la philosophie de la conscience » ne vient que confirmer, au dire de Jean-Pierre Dupuy, une incompréhension répandue au sujet de la véritable nature de la cybernétique²³. Le choix du vocable « cybernétique » pour désigner la nouvelle science pouvait laisser croire, en effet, qu'il s'agissait uniquement d'accentuer le contrôle techno-scientifique de l'Homme sur la nature, alors qu'en réalité c'est l'Homme lui-même qui se voyait remettre

²¹Voir à ce sujet l'ouvrage déjà cité de Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, op. cit., pp. 112-116.

²²Vincent Descombes, *Le même et l'autre*, Éditions de Minuit, Paris, 1979. p. 123.

²³Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, op.cit., p. 116.

en question en tant qu'ordonnateur rationnel du monde. Cela, Lévi-Strauss et Lacan l'ont bien compris et c'est pourquoi ils s'en sont largement inspirés pour asseoir leur critique de « la philosophie de la conscience ».

Le désir de fonder scientifiquement les sciences sociales ne date pas des années quarante et sur ce point Lévi-Strauss est en filiation directe avec le positivisme durkeimien. C'est la révolution cybernétique toutefois qui lui fournit le socle sur lequel appuyer l'anthropologie structurale. Fasciné par les « méthodes mathématiques qui ont rendu possible la construction des grandes machines à calculer », il indique, dans un article de 1951, la voie par laquelle il espère intégrer les connaissances scientifiques issues de la cybernétique et de la théorie de l'information²⁴. Commentant *Cybernetics* de Wiener « dont l'importance ne saurait, à ses yeux, être sous-estimée du point de vue de l'avenir des sciences sociales », Lévi-Strauss entend outrepasser les réserves du mathématicien quant à l'utilisation des modèles cybernétiques. Les réticences émises par Wiener sur cette question ayant déjà été soulignées au chapitre précédent, ajoutons seulement que la trop grande proximité entre le chercheur et son objet est la principale cause qu'il évoque pour justifier son scepticisme devant une éventuelle transposition des méthodes mathématiques aux sciences sociales²⁵. À cela, Lévi-Strauss rétorque que la linguistique structurale est en mesure de répondre aux exigences scientifiques de Wiener, puisque le langage « constitue un objet indépendant de l'observateur, et pour lequel on

²⁴Claude Lévi-Strauss, « Langage et société » dans *Anthropologie structurale*, *op. cit.*, pp.63-91

²⁵Norbert Wiener, *Cybernetics*, *op. cit.*, p. 189.

possède de longues séries statistiques »²⁶. Arguant que le langage est un phénomène essentiellement social et qu'aux niveaux phonologique et syntaxique l'humain n'a pas conscience des codes qu'il utilise, il affirme, en outre, qu'en prenant pour modèle la phonologie, les sciences sociales peuvent aspirer à l'objectivité scientifique. Suivant cette logique, le but premier de l'anthropologie devient l'étude des codes culturels structurant les sociétés humaines afin d'en extraire des lois générales. La prédominance accordée au code sanctionne ainsi la remise en cause de la notion de sujet au profit d'une objectivité scientifique plus que souhaitée.

Pareillement à ce qui se passe aux États-Unis à la même époque, les années cinquante-soixante correspondent en France à une période d'expansion sans précédent pour les sciences humaines²⁷. Le modèle communicationnel autour duquel s'articule le projet structuraliste vise alors à leur apporter une plus grande légitimité scientifique. Semblable à celle déployée par les cybernéticiens, la quête d'universalité de Lévi-Strauss l'amène ainsi à affirmer que « l'anthropologie sociale, la science économique et la linguistique s'associeront un jour, pour fonder une discipline commune qui sera la science des communications »²⁸. Suivant cette prédiction, on constate que non seulement le structuralisme emprunte à la cybernétique certains de ses postulats théoriques, mais aussi son projet d'unification de la science. Au dire de François Dosse, la création de l'université de

²⁶Claude Lévi-Strauss, « Langage et société » dans *Anthropologie structurale*, *op. cit.*, p. 65.

²⁷François Dosse, *Histoire du structuralisme en France*, tome 1, *op. cit.*, p. 39.

²⁸Claude Lévi-Strauss, « La notion de structure en ethnologie », dans *Anthropologie structurale*, *op. cit.*, p. 329.

Vincennes en 1968 constitue l'une des tentatives les plus poussées en ce sens :

Le grand projet est de faire de Vincennes un petit MIT, une université à l'américaine, un modèle de modernité, une enclave au rayonnement international dont l'ambition affichée est celle de l'interdisciplinarité²⁹.

Culminant dans le projet de Vincennes, les années soixante demeurent celles où la tendance scientiste du structuralisme s'affirme le plus fortement. On le perçoit dans l'effort déployé par Lévi-Strauss pour trouver les structures mentales universelles, dans l'élaboration par Greimas du carré sémiotique ou encore dans la topologie lacanienne³⁰. Comme on le verra d'ailleurs plus loin, Lacan est celui qui se réclame le plus ouvertement de la cybernétique et de ses formalisations mathématiques. Pour l'instant, tâchons plutôt de saisir ce qui se cache derrière l'inconscient structuraliste.

4.3 La structure inconsciente

Comme on le sait, la paternité de la démarche structuraliste revient à Ferdinand Saussure et à son *Cours de linguistique générale*. Pour l'essentiel, son enseignement consiste à démontrer l'arbitraire du signe, à évacuer le référent au profit du rapport signifiant/signifié et à définir la langue comme un système de valeurs différentielles³¹. Avec la phonologie,

²⁹François Dosse, *Histoire du structuralisme, tome 2 Le chant du cygne, 1967 à nos jours*, de la Découverte, coll. « Le livre de poche », Paris, 1992, p. 172.

³⁰François Dosse, *Histoire du structuralisme, tome 1, op. cit.*, p. 263.

³¹*Ibid.* p. 62-71.

Jakobson radicalise la coupure saussurienne en assimilant le langage à un code communicationnel. Cette identification du langage à un code est l'un des principaux points permettant de rapprocher le structuralisme du paradigme cybernétique. Tirée des travaux de Wiener et de Shannon, la notion de code prend rapidement de l'extension pour finalement désigner les règles de structuration des cultures. Dans son *Anthropologie structurale*, Lévi-Strauss entend ainsi « considérer les règles de mariage et les systèmes de parenté comme une sorte de langage, c'est-à-dire un ensemble d'opérations destinées à assurer entre les individus et les groupes un certain type de communication »³². Malgré la distance théorique et culturelle qui les sépare, il est difficile de ne pas apercevoir ici une certaine parenté d'esprit entre la démarche de Lévi-Strauss et celle de Bateson, d'autant plus qu'elles sont contemporaines l'une de l'autre. L'interprétation de la culture en termes de codes communicationnels s'avère en effet commune au structuralisme et à l'école de *Palo Alto*.³³ Indépendamment des divergences sur lesquelles nous aurons à revenir, il faut bien voir que tous deux ambitionnent de déceler les structures inconscientes régissant la culture humaine. En ce sens, on a déjà souligné au chapitre précédent le tournant communicationnel que Bateson fait prendre au concept d'inconscient en le vidant de son contenu psychique pour ne retenir que ses aspects cognitifs et sociaux. En posant les bases de

³²Claude Lévi-Strauss, « Langage et société », dans *Anthropologie structurale*, *loc cit.*, p. 41.

³³Notons que cette parenté d'esprit a déjà été soulignée par Yves Winkin dans *La Nouvelle Communication*, *op. cit.*

l'analyse structurale, Lévi-Strauss procède d'une manière analogue et fait de l'inconscient un lieu vide où s'incarne la fonction symbolique³⁴.

L'inconscient est véritablement au coeur de la pensée structuraliste. Sans exagérer, on peut d'ores et déjà affirmer qu'il est au fondement même de sa représentation du lien social. C'est dans sa célèbre *Introduction à l'oeuvre de Marcel Mauss*, considérée par plusieurs comme l'acte de naissance du structuralisme français, que Lévi-Strauss expose pour la première fois sa conception de l'inconscient³⁵. Commentant les travaux de Mauss, il insiste sur l'importance accordée par ce dernier à la fonction symbolique. Il en retient notamment que « toute culture peut être considérée comme un ensemble de systèmes symboliques aux premiers rangs desquels se placent le langage, les règles matrimoniales, les rapports économiques, l'art, la science, la religion »³⁶. Essentiellement sociale, la fonction symbolique s'incarne de façon inconsciente dans le psychisme individuel. Suivant cette logique, l'inconscient occupe le rôle de « médiateur » entre « moi » et « autrui »³⁷. De nature relationnelle, la fonction symbolique jouée par l'inconscient assure le maintien des échanges fondant le lien social. Il n'est certainement pas inutile de souligner que pour la première fois dans ce texte, Lévi-Strauss, citant Wiener, appelle de ses voeux la naissance d'une « vaste science de la communication », rendue possible par

³⁴Voir notamment l'ouvrage d'Elisabeth Roudinesco, *Jacques Lacan, Esquisse d'un vie, histoire d'un système de pensée*, Fayard, Paris, 1993, p. 282, et celui déjà cité de François Dosse, *Histoire du structuralisme, tome 1*, p. 141.

³⁵Claude Lévi-Strauss, « Introduction à l'oeuvre de Marcel Mauss », dans Marcel Mauss, *Sociologie et anthropologie*, Presses Universitaires de France, Paris.

³⁶*Ibid.*, p. XIX.

³⁷*Ibid.*, p. XXXI

« l'application de raisonnement mathématique à la linguistique »³⁸. Prenant pour modèle la phonologie, l'anthropologue en vient en fait à définir les structures sociales comme des relations symboliques combinatoires indépendantes des consciences individuelles. Dans *l'Anthropologie structurale*, il précise à ce sujet que l'ensemble des structures sociales forme ce qu'il nomme l'inconscient³⁹. Loin de la conception freudienne, il prend bien soin de spécifier qu'avec l'analyse structurale l'inconscient acquiert, en quelque sorte, le statut d'ordonnateur de l'ordre social :

L'inconscient cesse d'être l'ineffable refuge des particularités individuelles, le dépositaire d'une histoire unique, qui fait de chacun de nous un être irremplaçable. Il se réduit à un terme par lequel nous désignons une fonction : la fonction symbolique, spécifiquement humaine, sans doute, mais qui, chez tous les hommes, s'exerce selon les mêmes lois...⁴⁰.

Effectuant une distinction entre subconscient et inconscient, Lévi-Strauss assigne au premier le rôle de « réservoir des souvenirs et des images collectionnées au cours de chaque vie », alors qu'il conçoit le second comme un lieu vide, « aussi étranger aux images que l'estomac aux aliments qui le traversent »⁴¹. L'unique fonction de l'inconscient serait ainsi d'imposer les lois structurales, seules capables de donner sens au contenu de la mémoire subconsciente. Tout comme Bateson, Lévi-Strauss procède en fait à l'évacuation totale de l'affect pour ne retenir que les

³⁸*Ibid.*, p.XXXVI-XXXVII.

³⁹Claude Lévi-Strauss, « L'efficace symbolique », dans *Anthropologie structurale*, *op. cit.*, p. 224.

⁴⁰*Ibid.*

⁴¹*Ibid.*

aspects socio-cognitifs de l'inconscient. Devenu le lieu d'incarnation de la fonction symbolique, ce dernier se rapproche de la définition purement communicationnelle qu'en donnent les cybernéticiens, à la différence près toutefois que l'inconscient structuraliste est beaucoup plus rigide que celui de Bateson et de Palo Alto. Il faut dire que la théorie lévi-straussienne repose sur l'idée d'une transcendance des catégories de l'esprit humain, tandis que celle de Bateson s'articule autour d'un modèle interactionniste dans lequel les structures sont pensées en termes d'immanence et de contextualité⁴². Derrière l'inconscient structuraliste se profilent donc des structures intellectuelles universelles, dont le décryptage permettrait la mise à jour d'une logique combinatoire, tandis que la « boîte noire » batesonienne contient les codes culturels nécessaires à l'interprétation contextuelle des flux communicationnels. Si l'extériorité transcendante de la fonction symbolique fait du structuralisme une approche déterministe, il ne faudrait toutefois pas croire que l'immanentisme de Bateson laisse plus de place à la subjectivité. L'un et l'autre écartent de leur horizon le sujet libre et autonome de l'humanisme. Procédant tous deux du paradigme cybernétique, ils aboutissent pourtant à des cadres théoriques complètement divergents. Sans trop spéculer, on peut interpréter cet écart par le fait que Jakobson et Lévi-Strauss ont davantage suivi le modèle informatique des grands calculateurs, alors que Bateson s'inscrit dans la logique proprement communicationnelle de la cybernétique. Dans l'approche postmoderne, la tendance cybernétique semble, comme on le

⁴²Voir à ce sujet l'article d'Alban Bensa, « Individu, structure, immanence » dans *Bateson : Premier État d'un héritage*, *loc. cit.*, pp. 153-170.

verra, avoir définitivement évincé le modèle structural, ce qui au dire de Bateson lui-même implique un plus grand déterminisme⁴³. Mais là n'étant pas notre propos, nous reviendrons sur ce point au sixième chapitre.

Si l'importance accordée à l'inconscient par Lévi-Strauss permet de relier son approche à celle de Bateson et des anthropologues de Palo Alto⁴⁴, c'est néanmoins l'importation du modèle structural en psychanalyse qui fait ressortir le plus nettement l'influence du paradigme cybernétique sur la pensée française d'après-guerre. Une fois de plus, c'est le hasard historique d'une rencontre qui marque le passage du structuralisme en psychanalyse : celle de Jacques Lacan et de Claude Lévi-Strauss lors d'un dîner organisé par le philosophe Alexandre Koyré en 1949. Pour le moins déterminante, cette rencontre sera suivie un an plus tard par celle de Jacques Lacan et de Roman Jakobson, présentés l'un à l'autre par Claude Lévi-Strauss lui-même⁴⁵. C'est dans le sillon tracé par ces deux rencontres intellectuelles que germe la relecture lacanienne de la théorie freudienne.

S'appuyant sur la théorie du symbolique élaborée par Lévi-Strauss, Lacan amorce donc dans l'immédiat après-guerre une refonte complète de la psychanalyse visant à la départir de son empreinte biologique⁴⁶. Alors que

⁴³Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit, tome 2, op. cit.*, p. 48.

⁴⁴Parmi les anthropologues rattachés au groupe de Palo Alto, mentionnons ici Edward T. Hall dont les travaux sur la proxémique s'apparentent, dans leur recherche des déterminations culturelles inconscientes, à ceux de Lévi-Strauss. Hormis toutefois des différences théoriques déjà soulignées. Voir à ce propos l'ouvrage de Hall intitulé *La dimension cachée* publiée au Seuil en 1971.

⁴⁵Elisabeth Roudinesco, *Jacques Lacan, Esquisse d'une vie, histoire d'un système de pensée, op. cit.*, pp. 282 et 362.

⁴⁶*Ibid.*, p. 283.

« l'inconscient freudien est un inconscient psychique, dynamique et affectif »⁴⁷ tout entier nourri de pulsions, celui de Lacan prendra la forme d'une structure langagière extérieure à toutes réalités physiologiques. Lorsqu'il énonce dans un texte programmatique que « l'inconscient n'est pas le primordial. ni l'instinctuel, et d'élémentaire il ne connaît que les éléments du signifiant »⁴⁸. Lacan se situe en effet dans la ligne directe du structuralisme lévi-straussien pour qui « les symboles sont plus réels que ce qu'ils symbolisent, le signifiant précède et détermine le signifié »⁴⁹. L'inconscient passe alors du statut de refuge psychique pulsionnel à celui d'un lieu vide entièrement destiné aux échanges symboliques⁵⁰. Des profondeurs de l'intériorité où Freud l'avait situé, il bascule ainsi du côté de l'extériorité symbolique. Selon la propre formule de Lacan, « cette extériorité du symbolique par rapport à l'homme est la notion même d'inconscient »⁵¹. Ceci, comme nous allons le voir, ne va pas sans avoir un impact profond sur la définition psychanalytique du sujet.

4.4 Psychanalyse et cybernétique, ou la subjectivité décentrée

Tout comme son proche cousin cybernétique, le sujet structuraliste est un être essentiellement social, traversé de part en part par les échanges

⁴⁷Elisabeth Roudinesco, *Pourquoi la psychanalyse*, Fayard, Paris, 1999, p. 81.

⁴⁸Jacques Lacan, « L'instance de la lettre dans l'inconscient » dans *Écrits I*, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1966, p. 281.

⁴⁹Claude Lévi-Strauss, « Introduction à l'oeuvre de Marcel Mauss », dans Marcel Mauss, *Sociologie et anthropologie*, op. cit., p. XXXII

⁵⁰François Dosse, *Histoire du structuralisme*, tome 1, op. cit., pp. 139-145.

⁵¹Jacques Lacan, « Situation de la psychanalyse et formation du psychanalyste en 1956 » dans *Écrits II*, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1971, p. 20.

symboliques structurant la société. Il n'existe en fait que par et dans l'univers symbolique qui le constitue. Aussi, de la même façon que pour Bateson et ses collègues la psychothérapie vise à rétablir le bon fonctionnement du système communicationnel du patient, la psychanalyse lacanienne se donne pour mission de le ramener dans le giron du symbolique. Dès son *Introduction à l'oeuvre de Marcel Mauss*, Lévi-Strauss a d'ailleurs souligné les ratés possibles de la fonction symbolique et leurs conséquences sur l'esprit individuel :

Il résulte qu'aucune société n'est jamais intégralement et complètement symbolique; ou plus exactement, qu'elle ne parvient jamais à offrir à tous ses membres, et au même degré le moyen de s'utiliser pleinement à l'édification d'une structure symbolique qui, pour la pensée normale, n'est réalisable que sur le plan de la vie sociale (...) Dans toute société donc, il serait inévitable qu'un pourcentage (...) d'individus se trouvent placés, si l'on peut dire, hors système ou entre deux ou plusieurs systèmes irréductibles⁵².

Dans un texte intitulé « l'efficace symbolique », l'anthropologue effectue un rapprochement entre la fonction du chaman et celle du psychanalyste. Malgré leurs approches quasi contradictoires, tous deux auraient pour mission de faire vivre au malade une expérience mythologique. Pour le chaman, il s'agirait d'un mythe social s'imposant de l'extérieur à l'individu, tandis que le psychanalyste aiderait le patient à se construire son propre mythe sur la base d'éléments tirés de son passé⁵³. « Magiciens » de la parole, le chaman et le psychanalyste arriveraient ainsi, par leurs

⁵²Claude Lévi-Strauss « Introduction à l'oeuvre de Marcel Mauss » dans Marcel Mauss, *Sociologie et anthropologie*, op. cit., p. XX.

⁵³Claude Lévi-Strauss, « L'efficace symbolique », dans *Anthropologie structurale*, op. cit., pp. 205-226.

« formules magiques », à colmater la brèche entre l'individu et l'ordre symbolique⁵⁴. Fervent lecteur de Lévi-Strauss, Lacan reprend ce modèle du chaman-psychanalyste en le poussant jusqu'à ses extrêmes limites. L'efficacité des symboles magiques est ainsi transposée au niveau de la formulation mathématique. Fondée sur la reconnaissance de l'arbitraire du symbole, la psychanalyse lacanienne a alors pour objet de permettre au sujet de se « re-fictionner » à l'intérieur du mythe moderne de la science⁵⁵. Loin d'éloigner la psychanalyse de son idéal de scientificité, cette utilisation « chamanique » des symboles mathématiques fait du psychanalyste le « mathématicien-linguiste » réclamé par Lévi-Strauss⁵⁶. Car il ne faudrait pas perdre de vue que la formalisation lacanienne porte sur le langage, ou plutôt sur la structure langagière de l'inconscient. En ce sens, bien qu'il critique le conformisme et la tendance à l'ingénierie sociale de la psychanalyse américaine, Lacan n'en élabore pas moins pour autant un modèle théorique présentant une image totalement socialisée du sujet :

La différence entre Lacan et les psychanalystes américains fustigés pour cause de *human engineering* n'est donc pas là. Elle est seulement que les seconds conçoivent la société comme une *réalité* à laquelle l'*ego* aurait à se conformer, alors que le premier, lui, la conçoit avec Lévi-Strauss dans son essence symbolique: ce à quoi le sujet a à se conformer est une pure *convention* arbitraire, un pur *contrat langagier*. Autant

⁵⁴Voir sur ce point l'analyse critique développée par Mikkel Borch-Jacobsen dans *Lacan, le maître absolu*, Flammarion, coll. « Champ ». Paris, 1995, pp. 180-201.

⁵⁵*Ibid.*, p. 198.

⁵⁶*Ibid.*, p. 94.

dire que c'est au principe même de la socialité qu'il s'agit, chez Lacan, d'introduire le sujet (...)⁵⁷.

L'ancrage du sujet dans l'ordre symbolique visé par la cure lacanienne rappelle curieusement certains aspects de la démarche thérapeutique développée par le groupe de Palo Alto. Rompant avec l'orthodoxie freudienne, l'introduction de la séance courte ou ponctuée rejoint en effet quelque peu l'idée de la thérapie brève, quoique chez Lacan la cure soit un processus illimité dans le temps⁵⁸. Sans pour autant les confondre, il est aussi possible d'effectuer un lien entre les techniques de manipulations langagières développées par les thérapeutes américains et la ponctuation analytique proposée par Lacan. Comme le souligne à ce titre très justement Mikkel Borch-Jacobsen, le concept lacanien de « parole pleine », ou parole symbolique, s'apparente à la notion batesonienne de métacommunication⁵⁹. C'est-à-dire à l'idée « que communiquer quelque chose ne va jamais sans communiquer qu'on communique, et *comment* on communique »⁶⁰. Dans son séminaire du 8 janvier 1958 intitulé « La forclusion du père », Lacan fait d'ailleurs directement référence aux travaux de Bateson :

Il se trouve qu'en Amérique, les gens se soucient de la même chose que ce que je vous explique ici. Ils essayent

⁵⁷*Ibid.*, p. 186.

⁵⁸Sur la question des séances courtes voir l'ouvrage déjà cité de François Doss, *Histoire du structuralisme, tome 1*, pp. 122-124.

⁵⁹« C'est ainsi, note Lacan, que communiquer quelque chose ne va jamais sans communiquer qu'on communique et comment on communique. Or, c'est cette seconde dimension de la parole qui la caractérise comme « pleine » (...). Dans *Lacan : le maître absolu, op. cit.*, p. 169.

⁶⁰*Ibid.*

d'introduire dans la détermination économique des troubles psychiques le fait de la communication, et de ce qu'ils appellent à l'occasion le message... M. Bateson, anthropologue et ethnographe, (...) a apporté quelque chose qui nous fait réfléchir un peu plus loin que le bout de notre nez concernant l'action thérapeutique.⁶¹

Si en 1958 Lacan est, à coup sûr, familier avec les travaux de Bateson, dont il discute la notion de *double bind*, les liens unissant sa théorie au paradigme cybernétique sont cependant antérieurs à cette date. En veut pour preuve son séminaire de l'année 1954-1955, tout entier sous le signe de la cybernétique et des nouvelles machines à calculer⁶². C'est là qu'apparaît le plus clairement l'empreinte informationnelle de son modèle théorique. Fort de la définition lévi-straussienne du symbolique, Lacan y pose d'emblée que « la fonction symbolique constitue un univers à l'intérieur duquel tout ce qui est humain doit s'ordonner »⁶³. À cela il ajoute peu de temps après l'affirmation selon laquelle « le monde symbolique, c'est le monde de la machine »⁶⁴. Prenant pour modèles les machines issues de la révolution cybernétique, Lacan précise alors sa définition du sujet :

⁶¹Jacques Lacan, « La forclusion du père » dans *Le séminaire V : Les formations de l'inconscient*, Seuil, Paris, 1998, p. 144.

⁶²On se doit de rappeler ici que c'est lors de la conférence de Rome de 1953 que Lacan pose pour la première fois les bases de sa refonte du freudisme à partir de la triade imaginaire-symbolique-réel. Empruntant à Lévi-Strauss sa définition du symbolique, il y expose notamment son idée selon laquelle l'inconscient est structuré comme un langage. Voir à ce sujet « Fonction et champ de la parole et du langage en psychanalyse » dans *Écrit 1, op. cit.*, pp. 111- 208 ainsi que l'analyse que François Dosse en fait dans son *Histoire du structuralisme tome 1, op. cit.*, pp. 129-132.

⁶³Jacques Lacan, « L'univers symbolique » dans *Le Séminaire II: Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse*, Seuil, Paris, 1978, p. 43.

⁶⁴Jacques Lacan, « Une définition matérialiste du phénomène de conscience », dans *Le Séminaire II : Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse, op. cit.*, p. 63.

Je vous explique que c'est en tant qu'il est engagé dans un jeu de symboles, dans un monde symbolique, que l'homme est un sujet décentré. Eh bien, c'est avec ce même jeu, ce même monde, que la machine est construite. Les machines les plus compliquées ne sont faites qu'avec des paroles⁶⁵.

Conçu comme une fiction, le sujet lacanien n'existe donc qu'en tant qu'il participe à l'ordre symbolique qui le détermine. Parlant du circuit cybernétique, Lacan va jusqu'à en faire le modèle de la fonction symbolique incarnée par l'inconscient :

Nous retrouvons là ce que je vous ai déjà indiqué, à savoir que l'inconscient est le discours de l'autre. Ce discours de l'autre, ce n'est pas le discours de l'autre abstrait, de l'autre dans la dyade, de mon correspondant, ni même simplement de mon esclave, c'est le discours du circuit dans lequel je suis intégré⁶⁶.

Ce circuit dans lequel le sujet est tout entier intégré est en fait celui des « portes cybernétisées » dont la chaîne combinatoire fonctionne indépendamment de toute subjectivité⁶⁷. Pour comprendre ce qui est en jeu ici, il faut tout d'abord savoir que Lacan définit la cybernétique « comme une science de la syntaxe »⁶⁸. Si l'on se souvient de la priorité accordée à la syntaxe par la linguistique structurale et, par là-même, du rôle déterminant dévolu au signifiant, il ne nous semble pas abusif de voir

⁶⁵*Ibid.*, p. 63.

⁶⁶Jacques Lacan, « Le circuit », dans *Séminaire II: Le moi dans la théorie de Freud et dans sa technique de la psychanalyse*, op. cit., p. 112.

⁶⁷Jacques Lacan, « Psychanalyse et cybernétique », dans *Séminaire II : Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse*, op. cit.

⁶⁸*Ibid.*, p. 351.

dans la définition lacanienne de la cybernétique une transposition du symbolique. Pour le psychanalyste, il apparaît en effet que « par la cybernétique, le symbole s'incarne dans un appareil. Et il s'y incarne de façon littéralement transsubjective »⁶⁹. Ce que cette incarnation du symbole à l'intérieur de la machine cybernétique met en valeur, c'est la différence radicale entre l'ordre symbolique et l'ordre imaginaire. Alors que l'imaginaire est le lieu d'une illusion, d'un « leurre lié au clivage entre le moi et le je », le symbolique représente l'espace de la médiation à l'intérieur duquel s'ordonne la culture humaine⁷⁰. En faisant ressortir, par le biais de combinaisons binaires, l'autonomie du symbolique, la cybernétique touche ainsi à un aspect fondamental de la culture humaine : celui voulant que « l'homme ne soit pas maître chez lui ». Littéralement « jeté » dans le langage, le sujet lacanien n'existe en effet qu'à travers le discours de l'Autre que constitue le symbolique⁷¹. Ce dernier s'impose au sujet de l'extérieur suivant les mêmes combinaisons mathématiques que celles révélées par Lévi-Straus⁷². Que cette définition de l'ordre symbolique soit nettement anti-humaniste est loin d'échapper à Lacan, pour qui « Freud n'est pas un humaniste »⁷³. N'ayant cessé de pourfendre le mythe de l'autonomie individuelle, il ne reconnaît en fait à l'humain qu'un statut « transsubjectif » :

⁶⁹*Ibid.*

⁷⁰Pour une définition claire et succincte des concepts d'imaginaire et de symbolique, voir le *Dictionnaire de la psychanalyse*, d'Elisabeth Roudinesco et de Michel Plon, Fayard, Paris, 1997, pp. 482-483 et 1041-1042.

⁷¹Jacques Lacan, « Psychanalyse et cybernétique », dans *Séminaire II: Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse*, *loc. cit.*

⁷²*Ibid.*, p. 355.

⁷³*Ibid.*, p. 92.

Je vous apprends que Freud a découvert dans l'homme le poids et l'axe d'une subjectivité dépassant l'organisation individuelle en tant que somme des expériences individuelles, et même en tant que ligne du développement individuel: Je vous donne une définition possible de la subjectivité, en la formulant comme système organisé de symboles...⁷⁴

Cette définition de la subjectivité comme « système organisé de symboles », ne rejoint-elle pas celle de « système de relations communicationnelles » élaborée par Bateson? Indépendamment des profondes divergences qui les séparent, l'anthropologue américaine et le psychanalyste français partagent en effet une même représentation holiste de l'ordre social à l'intérieur duquel l'individu fait figure de pure médiation. Il n'apparaît pas surprenant en cela que, tout comme le sujet cybernétique, le sujet structuraliste soit dépourvu d'une intériorité qui lui soit propre. Précisant qu'à ses yeux « l'individuel et le collectif, c'est strictement la même chose »,⁷⁵ Lacan caractérise d'ailleurs « l'être humain par le fait que ses organes sont à l'extérieur de lui »⁷⁶. Entendons là le langage symbolique qui le constitue. Contrairement à Freud pour qui les excitations pulsionnelles « sont l'indice d'un monde intérieur »⁷⁷radicalement séparé de la réalité sociale, Lacan conçoit le désir humain uniquement dans son rapport à l'Autre, à l'univers symbolique de la médiation. Dé-biologisé, le

⁷⁴Jacques Lacan,, « Une définition matérialiste de la conscience », dans *Séminaire II: Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse, op. cit.*, p. 56.

⁷⁵Jacques Lacan, « L'univers symbolique » dans *Séminaire II: Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse, op. cit.*, p. 43.

⁷⁶Parole de Lacan citée par François Dosse dans *Histoire du structuralisme tome1, op. cit.*, p. 131.

⁷⁷Sigmund Freud, *Métapsychologie, op. cit.*, p. 15

sujet lacanien ne possède en fait « aucune intériorité » au sens où la tradition humaniste l'entendait⁷⁸.

Sans être réversible comme dans la représentation cybernétique, le sujet lacanien est néanmoins un « être vide » toujours décentré dont l'ultime voie psychanalytique réside dans l'élaboration d'un mythe personnel en accord avec l'ordre symbolique. Pour y parvenir, le psychanalyste doit tout d'abord saisir les modes particuliers de structuration inconsciente. À ce titre, Lacan introduit en 1957 deux notions-clés directement importées des travaux de Jakobson : celle de métonymie et celle de métaphore⁷⁹. Suivant sa définition de l'inconscient comme langage, il remplace en fait la notion freudienne de condensation par la figure rhétorique de la métonymie tandis que le déplacement est associé à la métaphore. Nul besoin toutefois de s'enfoncer plus loin dans ce complexe appareillage théorique pour se convaincre des liens qu'il entretient avec le paradigme cybernétique. Sans en épuiser tous les rouages et toutes les implications analytiques, ces liens n'en demeurent pas moins symptomatiques de l'immense portée intellectuelle de la cybernétique.

⁷⁸Mikkel Borch-Jacobsen, Lacan le maître absolu, *op. cit.*, p. 181.

⁷⁹Voir à ce sujet l'article de Jakobson intitulé « Deux aspects du langage et deux types d'aphasies » dans *Essais de linguistique générale*, *op. cit.*, pp. 43-67, et celui de Lacan « L'instance de la lettre dans l'inconscient » dans *Écrits 1*, *op.cit.*, pp. 249-289.

4.5 Le cybernanthrope : critique du structuralisme

Malgré le succès retentissant qu'a connu le structuralisme en France aux cours des années soixante et soixante-dix, quelques voix se sont alors élevées pour critiquer l'anti-humanisme de cette approche. Parmi elles, celle d'Henri Lefebvre résonne d'une façon toute particulière à nos oreilles contemporaines, puisqu'elle signale la parenté d'esprit unissant le structuralisme au paradigme cybernétique. Dans *Positions contre les technocrates* paru en 1967, Lefebvre livre donc sa vision du *cybernanthrope* et de ses chantres scientifiques⁸⁰. Comme le titre de l'ouvrage l'indique, sa critique porte principalement sur la mise en place d'un pouvoir technocratique dont le structuralisme lui apparaît être le pendant idéologique. Fustigeant « l'idéologie de l'inconscient » et l'effacement de l'individu au profit du système, il accuse en fait le structuralisme de promouvoir un conformisme généralisé à l'égard du pouvoir technocratique organisant la société. Fruits « d'une idéologie de l'équilibre », « les structures qu'entérine un certain structuralisme » sont, à ses yeux, ni plus ni moins que celles de la société existante⁸¹. Rejetant le primat accordé au langage au détriment de l'histoire et du politique, Lefebvre dénonce la rigueur scientifique affichée par les structuralistes, allant même jusqu'à les comparer à des nouveaux *Bouvard et Pécuchet*. Cela dit, ce qui retient tout particulièrement notre attention, c'est le lien direct qu'il trace entre la cybernétique et l'analyse structurale:

⁸⁰Henri Lefebvre, *Positions contre les technocrates*, Gonthier, Paris, 1967.

⁸¹*Ibid.*, pp. 152-153.

Dans la présentation du structuralisme intégral se confondent dangereusement le point de vue d'une combinatoire universelle (reprise de la cybernétique et de la théorie de l'Information) et le point de vue de la norme⁸².

Tant au niveau idéologique que théorique, le structuralisme est donc perçu par Lefebvre comme le résultat d'une importation intellectuelle américaine rendue possible « du fait que beaucoup de « social scientists » ont deux patries, les États-Unis et la France »⁸³. On pense naturellement ici à Jakobson et à Lévi-Strauss, mais aussi à Lacan qui séjourne assez régulièrement aux États-Unis à cette époque. Non seulement le structuralisme est considéré comme un rejeton direct de la cybernétique, avec ses notions de codes de systèmes et d'équilibre, mais la conception du sujet qu'il tend à imposer est assimilée au *cybernanthrope*, l'individu normalisé et régularisé du paradigme cybernétique. Sur un ton ironique, Lefebvre montre en fait que la figure de l'automate tend à se substituer à celle de la subjectivité dans la définition de l'être humain. Bien avant l'heure, il pointe aussi du doigt « l'obsession du communicable », la réduction de l'individualité à la communication. En plus d'associer idéologiquement et théoriquement le structuralisme à la cybernétique, la définition qu'il donne du *cybernanthrope* annonce, en quelque sorte, le systémisme qui va s'affirmer en force au milieu des années soixante-dix :

Le cybernanthrope se définit pour lui et devant soi
comme un organisme complexe obéissant à des lois

⁸²*ibid.*, p. 126.

⁸³*ibid.*, p. 198.

simples (moindre action, économie, etc.) et disposant d'un système intégrant et intégré de systèmes partiels auto-régulateurs constituant un bel ensemble (le système nerveux, le système osseux, le système glandulaire, les systèmes digestif, respiratoire, etc.)⁸⁴.

Ce n'est certainement par un hasard si, dans sa critique de la technocratie, Henri Lefebvre amalgame des éléments théoriques développés soit par la cybernétique en tant que telle, soit par le structuralisme ou encore par le systémisme. Tous trois procèdent en fait du même paradigme dont l'itinéraire nous oblige à faire un bref arrêt sur le systémisme au chapitre suivant avant notre entrée dans l'univers intellectuel postmoderne.

⁸⁴*Ibid.*, p. 215.

Chapitre V

« LA COLONISATION » : 2 - LE SYSTÉMISME

La différence entre César et le chimpanzé n'est pas dans le principe une différence de substance mais de structuration relationnelle de la substance.

Ervin Laszlo

... c'est l'Homme, système fermé, qui a disparu; des systèmes cybernétiques ouverts, auto-organiseurs, sont candidats à sa succession.

Henri Atlan

Fonction et structure se complètent et si vous leur ajoutez le concept de « système » vous avez tout ce qu'il faut pour penser le monde en l'organisant et par conséquent pour légitimer la cybernanthropie.

Henri Lefebvre

Tant au niveau de ses ambitions scientifiques que de ses postulats épistémologiques, le systémisme peut être vu comme un prolongement du structuralisme. C'est d'ailleurs sous cet angle que François Dosse effectue, à la fin de son *Histoire du structuralisme*, un rapprochement entre les deux courants¹. En plus de partager un même idéal de scientificité et d'universalité, ces derniers procèdent tous deux d'une vision holiste du monde. Fruits d'un projet global de connaissance plutôt que d'un développement disciplinaire isolé, le structuralisme et le systémisme affichent également une même tendance à l'interdisciplinarité. Au dire

¹François Dosse, *Histoire du structuralisme, tome II, op. cit.*, pp. 492-494.

de l'historien, la cybernétique demeure en fait le principal fil conducteur permettant de tracer un parallèle entre ces deux courants. Elle semble en effet avoir joué dans les deux cas « un rôle majeur » par le biais notamment de ses notions d'autorégulation, d'entropie et d'information². Si l'influence exercée par le modèle cybernétique permet de relier le systémisme au structuralisme, là s'arrête cependant la comparaison. Alors que le structuralisme s'attachait à dissoudre le sujet à travers les déterminismes du langage, le systémisme vise à renouer avec certaines notions momentanément disparues telles que l'autonomie, l'interaction et la subjectivité. Ce retour à des problématiques humanistes ne signifie toutefois pas une reprise des valeurs propres à la modernité politique. Au contraire, l'approche systémique, comme nous allons le voir, semble plutôt approfondir l'orientation anti-humaniste du paradigme cybernétique.

En regard du schéma esquissé au premier chapitre, on peut dire que le systémisme a un penchant plus organistique que le structuralisme. En effet, là où la démarche structuraliste tendait à amoindrir la référence à la nature proprement biologique de l'être humain, le systémisme appuie son modèle sur la logique même du vivant. Cette divergence de point de vue a pour principale conséquence d'opérer un déplacement au niveau de la hiérarchie disciplinaire. Comme le souligne François Dosse, on assiste vers le milieu des années soixante-dix au remplacement progressif de la triade structuraliste linguistique-anthropologie-psychanalyse par

²*Ibid.*, p. 492.

une nouvelle constellation de disciplines au centre de laquelle trônent la biologie, les sciences de la communication, les sciences de l'organisation et les sciences cognitives³. Si l'on se fie uniquement à cette réorganisation disciplinaire, l'influence de la cybernétique s'avère nettement plus affirmée dans le systémisme. Ceci transparaît clairement dans l'appellation « seconde cybernétique » dont on revêt souvent les théories de l'auto-organisation issues du modèle systémique.

Davantage encore que le structuralisme, le systémisme recoupe un vaste champ intellectuel difficile à délimiter. Les théories découlant de cette approche dominant en fait une bonne part du terrain des sciences humaines depuis le milieu des années soixante-dix. L'ampleur de ce courant nous oblige, une fois de plus, à un survol pouvant paraître somme toute superficiel. Rappelons donc, à titre d'excuse, que notre intention se limite ici à repérer, à l'intérieur du systémisme, les zones de convergences du paradigme cybernétique. Pour ce faire, nous tâcherons tout d'abord d'en dresser les contours avant de nous attarder plus longuement aux théories de l'auto-organisation, descendantes directes de la cybernétique. Afin ne pas être en reste face aux nombreuses théories sociologiques inspirées par le systémisme, nous achèverons cette brève intrusion par un rappel des grands modèles développés par Talcott Parsons et Nicklas Luhmann.

³*Ibid.*

5.1 De la théorie des systèmes au systémisme

« Systems Everywhere », c'est par cette formule pour le moins explicite que le biologiste Ludwig von Bertalanffy introduit en 1968 son ouvrage intitulé *General System Theory*⁴ Première véritable formulation d'une science des systèmes, cet ouvrage présente en fait une synthèse des travaux et des réflexions menés par l'auteur depuis les années vingt. Avant d'aborder la philosophie d'ensemble de cette théorie, il est intéressant de noter que sa parenté d'esprit avec la cybernétique est telle que Bertalanffy s'est senti obligé de récuser, à deux reprises, leur assimilation. En prétextant d'abord une antériorité de ses travaux sur ceux de Wiener et en ramenant ensuite la cybernétique à un domaine particulier de la théorie des systèmes :

La théorie des systèmes est fréquemment confondue avec la cybernétique et la théorie de la commande. Ceci est incorrect. (...) les systèmes cybernétiques ne sont qu'un cas particulier, important bien sûr, des systèmes auto-régulés⁵.

Comme le souligne son auteur, la *Théorie générale des systèmes* poursuit un idéal scientifique globalisant visant l'intégration unificatrice des sciences naturelles et sociales. Défini en termes de « complexe organisé pouvant être délimité par l'existence d'interactions fortes », le concept de système part du principe holiste voulant que le Tout soit davantage que

⁴Bertalanffy von, Ludwig, *General System Theory*, George Braziller, New York, 1968. Nous nous référons ici à la traduction de cet ouvrage intitulé *Théorie générale des systèmes* et paru aux Éditions Dunod en 1971.

⁵Ludwig Bertalanffy von, *Théorie générale des systèmes*, *op. cit.*, p. 10.

la somme de ses parties⁶. Indépendamment de leur nature, ces totalités organisées présentent « des similitudes structurelles ou isomorphiques » attestant l'existence « de propriétés générales » à caractère universel⁷. En ce sens, le but assigné à la science des systèmes est précisément d'en formuler les lois générales d'organisation et de développement afin de permettre leur modélisation. Empruntant très largement à la cybernétique et à la théorie de l'information, Bertalanffy reprend donc les concepts d'information, d'ordre et d'entropie pour caractériser le mode d'organisation des systèmes. Là où il innove, c'est sur l'importance qu'il accorde aux organismes. Biologiste avant tout, les organismes vivants lui apparaissent être « essentiellement des systèmes ouverts, c'est-à-dire qui se livrent à des échanges avec leur environnement »⁸. Pour rendre compte des processus de régulation propres à ce type de système, Bertalanffy développe le concept d'équifinalité, sensé expliquer le fait qu'un « même état final puisse être atteint à partir de conditions initiales différentes et par des voies différentes »⁹. Le principe d'équifinalité généralise l'application du second principe de la thermodynamique en stipulant un « accroissement possible de l'ordre dans les systèmes ouverts »¹⁰. On peut donc constater que loin de remplacer le modèle cybernétique, la théorie des systèmes en élargit plutôt la portée. D'autant plus qu'elle accentue l'indifférenciation de principe entre organismes vivants et systèmes :

⁶*Ibid.*, p. 28.

⁷*Ibid.*, p. 32.

⁸*Ibid.*, p. 31.

⁹*Ibid.*, p. 76.

¹⁰*Ibid.*, p. 106.

Les notions de totalité, de croissance, de différenciation, d'ordre hiérarchique, de domination, de commande, de compétition, etc., sont caractéristiques de l'organisation, que ce soit celle d'un être vivant ou d'une société¹¹.

Bien qu'il insiste sur l'idée que l'individu représente l'achèvement de la société humaine, Bertalanffy n'en pense pas moins qu'une plus grande connaissance des règles d'organisation des systèmes sociaux et le développement de technologies favorisant leur régulation pourraient être la solution aux problèmes dus au chaos et à la désorganisation sociale. De ce côté, il rejoint certains courants du paradigme cybernétique ouvertement orientés vers l'ingénierie sociale. Son perspectivisme épistémologique et la valeur prédominante qu'il accorde à l'individu au sein du système social le rapprochent, d'un autre côté, de Bateson et des théoriciens de Palo Alto. Cette multiplicité des tendances pouvant être rapportées à la *Théorie générale des systèmes* résulte de son caractère globalisant, dont le systémisme se revêtera à son tour.

Né d'une synthèse intellectuelle entre la cybernétique, la théorie des systèmes et le structuralisme, le systémisme qui s'affirme au milieu des années soixante-dix se présente comme remise en cause radicale des représentations atomistes héritées de la science newtonienne. Dans un ouvrage intitulé *Le systémisme : une vision nouvelle du monde*, Ervin Laszlo entreprend de dresser les contours philosophiques de cette

¹¹*Ibid.*, p. 45.

nouvelle approche « révolutionnaire »¹². Axé sur l'étude des comportements propres aux systèmes complexes, le systémisme se donne pour mission de délaisser l'analyse de phénomènes isolés pour ne s'intéresser qu'aux interactions entre des tous structurés. De l'organisme le plus simple jusqu'aux galaxies, l'univers entier est ainsi représenté comme un enchevêtrement hiérarchique de systèmes organisés¹³. Reconnue pour sa valeur négentropique, l'information apparaît alors comme un principe fondamental d'organisation et de régulation des systèmes.

Prolongeant la Théorie des systèmes de Bertalanffy, le systémisme s'intéresse en premier lieu aux systèmes naturels, c'est-à-dire aux systèmes ouverts à des échanges informationnels avec leur environnement. Au même titre que « les atomes, les molécules, les cellules, les organes, les familles, les communautés, les institutions, les organisations, les états et les nations », l'être humain constitue, selon Laszlo, un système naturel¹⁴. Suivant un long processus d'adaptation et d'évolution, l'espèce humaine se serait en fait développée en « un système médiateur dans la hiérarchie hautement stratifiée de la nature »¹⁵. Malgré sa position médiatrice, l'humain, comme tout système naturel, serait toutefois contraint de s'adapter pour survivre, sa liberté

¹²Erwin Laszlo, *Le systémisme : vision nouvelle du monde*, Pergamon Press, Paris, 1981.

¹³*Ibid.*, p. 13.

¹⁴*Ibid.*, p. 21.

¹⁵*Ibid.*, p. 70.

étant fortement limitée par « la structure dynamique du tout »¹⁶. Cette conception de l'humanité va de soi lorsqu'on sait que Laszlo, s'appuyant sur le second principe de la thermodynamique, considère la logique intégratrice et ordonnatrice des systèmes comme une finalité :

Ce à quoi il est possible que l'évolution soit ordonnée pourrait être simplement de poursuivre la structuration de la biosphère à travers des niveaux croissants de communication entre un système de même palier, ce qui aurait pour résultat une intégration plus grande des supersystèmes au palier suivant¹⁷.

Si au niveau phylogénétique l'humain constitue une instance médiatrice de premier plan, au niveau ontogénétique l'individu se réduit cependant à une « ride à la surface d'une vague plus grosse ». Bien que Laszlo insiste sur le fait que « toutes les rides ensemble définissent la couleur de la vague elle-même », sa conception de la subjectivité n'en demeure pas moins profondément anti-humaniste¹⁸. Ramenée à « l'attitude d'un système à enregistrer des forces internes et externes (...) sous la forme de sensations », la subjectivité n'est plus pensée comme attribut exclusif à l'Homme, ni même à l'animal, mais comme une donnée universelle des systèmes naturels complexes :

Nous devons finir par reconnaître que tous les systèmes naturels quels qu'ils soient possèdent une subjectivité, bien que le degré en diffère de niveau en niveau et d'espèce en espèce¹⁹.

¹⁶*Ibid.*, p. 66.

¹⁷*Ibid.*, p. 75.

¹⁸*Ibid.*, p. 38.

¹⁹*Ibid.*, p. 79.

Selon la synthèse qu'en offre Laszlo, la philosophie systémique se montre bien loin d'être aussi révolutionnaire qu'elle le prétend. Au regard du paradigme cybernétique, elle se profile plutôt comme une extension directe des postulats épistémologiques énoncés trente ans plus tôt par Wiener et ses collègues. Son insistance à traiter des systèmes vivants a cependant ouvert la voie à une toute nouvelle approche du vivant et de son autonomie, élargissant encore davantage la portée initiale du modèle cybernétique. Pour saisir l'ampleur des nouvelles conceptions du vivant issues du systémisme, c'est toutefois du côté des théories de l'auto-organisation qu'il faut se tourner.

5.2 La seconde cybernétique : l'autonomie revisitée

Comme nous le soulignons à la fin du second chapitre, c'est à Ross Ashby et à son homéostat que l'on doit d'avoir posé les bases de la seconde cybernétique. Invité spécial de la 9^e conférence *Macy* en mars 1952, il déclencha, comme le rappelle Jean-Pierre Dupuy, tout un émoi au sein de la communauté cybernétique en présentant son modèle de machine autorégulée, capable d'ajuster au hasard ses fluctuations internes afin de s'adapter aux mutations de son environnement²⁰. Bien qu'il soit considéré comme un pionnier de l'auto-organisation, Ashby n'en demeure pas moins celui qui, paradoxalement, a énoncé l'impossibilité logique pour un organisme d'accéder à une parfaite autonomie organisationnelle. C'est

²⁰Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, *op. cit.*, pp. 162-169. Voir aussi l'article d'Ashby « L'homéostat », *loc. cit.*

en voulant « contourner l'obstacle » que constituait le « théorème » d'Ashby que des chercheurs tels Heinz von Foerster et Henri Atlan se sont engagés, au dire de Jean-Pierre Dupuy, sur la voie de l'auto-organisation,²¹ dont il résume ainsi le projet théorique :

... une auto-organisation absolue étant inconcevable;
une auto-organisation programmée de l'extérieur
étant une contradiction dans les termes; il reste la
possibilité que l'extérieur coopère de l'intérieur aux
mécanismes de l'auto-organisation²².

Si Ashby est, à juste titre, reconnu comme un précurseur direct de la seconde cybernétique, c'est néanmoins Heinz von Foerster qui, le premier, en a formulé les postulats épistémologiques. Physicien autrichien arrivé aux États-Unis en 1949, von Foerster se fit très vite connaître du cercle des cybernéticiens par une monographie sur la mémoire basée sur des concepts empruntés à la mécanique quantique²³. Invité par McCulloch à prendre part aux conférences *Macy*, il est aussitôt nommé secrétaire afin de lui permettre d'apprendre le plus rapidement possible l'anglais. Dès son arrivée en Amérique, von Foerster est donc directement impliqué dans l'aventure scientifique de la cybernétique. De l'ensemble de ses travaux, c'est, sans nul doute, son « principe d'organisation par le bruit » qui a connu le plus grand impact théorique. Énoncé en 1960, ce principe stipule qu'en tant que systèmes auto-

²¹*Ibid.*, p. 166.

²²Jean-Pierre Dupuy, *Ordre et désordre: enquête sur un nouveau paradigme*, Seuil, Paris, 1982, p. 232.

²³Voir à ce sujet *Aux origines des sciences cognitives* de Jean-Pierre Dupuy, *op. cit.*, pp. 70-71 et *The Cybernetics Group*, de Steve Joshua Heims, *op. cit.*, pp. 72-73.

organiseurs, les systèmes vivants se transforment et s'adaptent en fonction de « bruits », c'est-à-dire de désordres informationnels²⁴. En regard de la première cybernétique, ce principe inaugure une véritable révolution théorique en ce qu'il octroie un caractère négentropique au désordre. En effet, là où le désordre informationnel entraînait inévitablement l'entropie du système fermé, il devient avec von Foerster la source même de l'évolution des systèmes vivants. Outre la formulation du « principe d'organisation par le bruit », von Foerster a contribué à la refonte épistémologique amorcée par Wiener en démontrant la nécessaire inclusion de l'observateur dans le système observé. Prémisse du constructivisme, cette position épistémologique sera, rappelons-le, au centre de la démarche théorique de Bateson et du groupe Palo Alto. Que von Foerster ait considéré cette refonte en continuité avec la démarche cybernétique ne doit pas, si l'on se fie à ses propos, faire de doute :

Alors, qu'y a-t-il de nouveau dans les efforts des cybernéticiens d'aujourd'hui? Ce qui est nouveau, c'est qu'on a pris profondément conscience que, pour écrire une théorie du cerveau, il faut un cerveau. Il s'ensuit que, si une théorie du cerveau a quelque prétention à être complète, elle doit expliquer sa propre écriture. (...) Transposé dans le domaine de la cybernétique : le cybernéticien entrant dans son propre domaine doit rendre compte de sa propre activité; la cybernétique devient la cybernétique de la cybernétique ou la cybernétique de second ordre²⁵.

²⁴Voir notamment à ce sujet l'ouvrage d'Henri Atlan, *Entre le cristal et la fumée*, Seuil, coll. « Points sciences », Paris, 1979, pp. 41-44.

²⁵Propos de Heinz von Foerster cités par Jean-Jacques Wittezaele et Teresa Garcia, *À la recherche de l'école de Palo Alto*, op. cit., p. 317.

Poussée jusqu'au bout, cette position aboutit à un relativisme épistémologique qui, comme on le verra au prochain chapitre, n'est pas étranger à l'apparition de la philosophie postmoderne. Là n'étant toutefois pas pour l'instant la question, voyons plutôt comment à partir du « principe de l'organisation par le bruit », les théories de l'auto-organisation se sont développées.

Alors que la première cybernétique est née au sein de l'ingénierie et de la physique, la seconde cybernétique est indéniablement la fille de la biologie moléculaire. Sans la découverte en 1953 de la double structure en hélice de l'ADN par Wateson et Crik, les théories de l'auto-organisation n'auraient, en effet, vraisemblablement pas vu le jour. En faisant appel aux notions d'information, de communication, de code, de message et de programme pour illustrer les principes physico-chimiques d'organisation cellulaire, la nouvelle biologie a, comme l'a souligné Edgar Morin, ouvert la voie à une conception unifiée des systèmes organisés²⁶. Profondément imprégnée du modèle cybernétique, la biologie moléculaire présente la vie comme un système informationnel d'interactions moléculaires à partir duquel les processus cellulaires s'organisent. Cette application des principes cybernétiques à la source même du vivant représente, pour Edgar Morin, une avancée essentielle dans le développement d'une anthropologie globalisante :

²⁶Edgar Morin, *Le paradigme perdu: la nature humaine*, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1973, pp. 25-30.

La nouvelle biologie faisait donc d'une pierre trois coups. D'une part la liaison structurelle intime avec la chimie insérait radicalement la vie dans la *physis*. D'autre part, la liaison cybernétique opérait un rapprochement inouï avec les formes d'organisation que l'on croyait métabiologiques (la machine, la société, l'homme). Enfin le principe d'intelligibilité bio-cybernétique s'éloignait de ceux de la physique classique(...)²⁷.

Les théories de l'auto-organisation se sont donc constituées sur la base d'une bio-cybernétique rendue possible par la biologie moléculaire. Conjugué au « principe d'organisation par le bruit », le modèle physico-chimique d'organisation du vivant concourt alors au développement d'une représentation du monde dont le maître-mot est la complexité. Ainsi, selon la définition de Jean-Pierre Dupuy, « la capacité d'auto-organisation des êtres vivants résulte de leur capacité de faire face à des agressions aléatoires, par désorganisation suivie de réorganisation à un niveau de complexité plus élevé »²⁸. Autrement dit, contrairement aux simples machines cybernétiques, les systèmes auto-organiseurs intègrent « le bruit » sous la forme d'une complexification organisationnelle. Plus le système est apte à transformer ce « bruit » en « information » ou ce « désordre » en « ordre » et plus il occupe une place élevée au sein du procès hiérarchique de la complexité. Portant cette logique au rang de théorie générale, Edgar Morin développe dans *Le paradigme perdu : la nature humaine* l'idée selon laquelle le processus d'hominisation est en fait « un procès de complexification

²⁷ *Ibid.*, p.27.

²⁸ Jean-Pierre Dupuy, *Ordre et désordre: enquête sur un nouveau paradigme, op.cit.*, p. 102.

multidimensionnel » dont l'aboutissement serait l'apparition de l'hypercomplexité, c'est-à-dire l'humanité²⁹. Doté d'une plus grande autonomie organisationnelle, le système hypercomplexe s'imbrique dans un enchevêtrement circulaire où « le système génétique produit et contrôle le cerveau », lequel conditionne la société qui à son tour agit sur le cerveau et, éventuellement, sur le système génétique³⁰. Résumé de la sorte, le caractère totalisant du modèle de l'auto-organisation ressort assez clairement pour qu'on puisse en saisir toute la portée théorique.

Tant du point de vue d'un projet global de connaissance que de celui d'une épistémologie fondée sur des « universaux », la seconde cybernétique ressemble trait pour trait à la première, sans pour autant s'y confondre. En veut pour preuve le compte rendu du colloque sur *L'unité de l'homme* tenu à Royaumont en 1972 où des chercheurs de tous horizons et de toutes disciplines confondues se sont réunis autour du thème alors fraîchement formulé de l'auto-organisation, dans le but explicite de constituer un modèle bioanthropologique englobant tout les aspects de la vie humaine (génétiques, cognitifs, sociaux et culturels)³¹. Fondée sur la complexité, l'approche des systèmes ouverts qui s'y déploie se présente en fait comme une synthèse théorique et épistémologique du paradigme cybernétique, dont Edgar Morin offre un parfait condensé :

²⁹Edgard Morin, *op. cit.*, p.66.

³⁰*Ibid.*, p. 213.

³¹Edgar Morin, Piattelli-Palmarini, (dirs.), *L'unité de l'homme (3 tomes)*, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1974. Voir aussi sur ce sujet le compte rendu du Colloque de Cerisy de juin 1981 dirigé par Paul Dumouchel et Jean-Pierre Dupuy, *L'auto-organisation : de la physique au politique*, Seuil, Paris, 1983.

(...) la théorie de l'information s'emboîte dans la cybernétique, qui l'intègre et l'utilise dans une science plus large, celle du contrôle et du gouvernement des machines artificielles et naturelles; la cybernétique s'emboîte dans la théorie des systèmes qui prétend embrasser les systèmes vivants, leurs propriétés cybernétiques y compris³².

Les théories de l'auto-organisation représentent, dans cette optique, l'achèvement ultime du nouveau paradigme scientifique, car elles seules permettent de saisir toute la complexité créatrice des systèmes ouverts. L'idée d'autonomie que sous-tend ce modèle du vivant n'enlève toutefois rien au fait qu'il se situe dans la droite lignée de l'anti-humanisme cybernétique. À regarder de plus près, il s'avère être en continuité directe avec la conception structuraliste du sujet. C'est du moins ce qui ressort de la lecture d'*Entre le cristal et la fumée* du biologiste Henri Atlan, principale figure de proue de ce mouvement.

Exposant les principes de l'auto-organisation, Atlan insiste, dans cet ouvrage, sur la nécessité d'abandonner le modèle de « l'homme système fermé » pour saisir sa véritable nature de « système cybernétique ouvert »³³. Partant du « principe de l'organisation par le bruit », il rejette la métaphore du programme au profit de celle de mémoire pour expliquer le rôle primordial du génome dans l'organisation du vivant³⁴. Comparé à une mémoire d'ordinateur, le génome est alors conçu comme

³²Edgard Morin, « Le complexe d'Adam et l'Adam complexe » dans *L'unité de l'Homme 3. Pour une anthropologie fondamentale*, op. cit., 280.

³³Henri Atlan, *Entre le cristal et la fumée*, op.cit., p. 133.

³⁴*Ibid.*, p. 56.

une mémoire cellulaire permettant le stockage informationnel de processus auto-organiseurs³⁵. L'autonomie attribuée au sujet humain se révèle ainsi être restreinte à la capacité, en majeure partie inconsciente, de se complexifier à partir du bruit :

Autrement dit, le véritable vouloir, celui qui est efficace parce que celui qui se réalise (...), le véritable vouloir est inconscient. Les choses se font à travers nous. Le vouloir se situe dans nos cellules, au niveau très précisément de leurs interactions avec tous les facteurs aléatoires de l'environnement. C'est là que l'avenir se construit³⁶.

L'Homme « système auto-organisateur » n'a donc plus rien à voir avec le sujet autonome de la modernité politique. Comme Altan le dit lui-même : « Au lieu d'un homme qui se prend pour l'origine absolue du discours et de l'action sur les choses, mais en réalité coupé d'elles (...), ce sont les choses qui parlent et agissent en nous, à travers nous comme à travers d'autres systèmes bien que de façon différente et peut-être plus perfectionnée »³⁷. On peut voir ici qu'en accordant aux mécanismes biologiques inconscients un rôle de premier plan dans l'auto-organisation, Atlan reprend en fait le primat structuraliste de l'inconscient sur le conscient. Commentant le *Séminaire sur la lettre volée* de Lacan, il y perçoit d'ailleurs l'exemple « d'une réalité symbolique auto-engendrée », d'« une autre application du principe d'organisation par le bruit »³⁸. L'autonomie accordée aux systèmes auto-

³⁵*Ibid.*, pp. 142-144.

³⁶*Ibid.*, p. 140.

³⁷*Ibid.*, p. 152.

³⁸*Ibid.*, p.95.

organisateurs se révèle donc finalement être une transposition, à l'intérieur de l'organisme, des principes informationnels déjà conceptualisés par la première cybernétique. Précisons néanmoins que l'importance accordée au bruit et à la complexité dans l'organisation du vivant n'autorise en aucune façon de ramener bêtement la seconde cybernétique à la première, il s'agit plutôt de constater qu'elle en perpétue la représentation du monde.

Commune à l'ensemble des organismes vivants, l'idée d'une mémoire auto-organisatrice inconsciente n'accorde à l'être humain qu'une distinction hiérarchique liée à la puissance et la complexité de ses mémoires (génétique et corticale), conditions essentielles toutefois à la manifestation d'une « volonté consciente »³⁹. C'est ni plus ni moins la hiérarchie informationnelle conceptualisée par Wiener au sortir de la guerre que nous rappelle cette conception anti-humaniste des systèmes auto-organiseurs. Reprenant le thème cybernétique de la machine, Atlan appelle d'ailleurs de ses vœux l'établissement d'un dialogue entre l'Homme et l'ensemble des systèmes auto-organiseurs l'environnant :

Après tout, si l'on peut nous démonter comme des machines et remplacer des organes comme des pièces, est-ce que cela ne veut pas dire aussi que nous pouvons voir dans les machines, c'est-à-dire dans le monde qui nous entoure, quelque chose avec qui nous pouvons, à la limite, dialoguer?⁴⁰

³⁹*Ibid.*, p. 143.

⁴⁰Henri Atlan « L'homme : système ouvert » dans *L'unité de l'Homme, tome 3. Pour une anthropologie fondamentale, op. cit.*, p. 23.

La liste des théories rattachées, de près ou de loin, au modèle de l'auto-organisation est telle qu'on ne pourrait prétendre à l'exhaustivité en la matière. Notons simplement au passage la théorie économique de Friedrich von Hayek qui s'y rapporte. La simple évocation de ce nom suffit, nous semble-t-il, pour comprendre l'énorme impact de ce modèle sur notre monde. Nous y reviendrons. Pour conclure cette question, soulignons que l'emploi du pluriel pour désigner les théories de l'auto-organisation visait à rappeler qu'à côté de l'approche élaborée par Atlan et ses collègues, d'autres modèles de systèmes auto-organiseurs ont été développés. On songe notamment à la théorie des systèmes autopoïétiques formulée par les biologistes Humberto Maturana et Francisco Varela qui met l'accent sur l'autonomie interne des systèmes. Ces derniers apparaissent alors entièrement dévolus à leur autoproduction. Comme nous allons le voir, ce modèle est à la base de la sociologie de Luhmann.

5.3 De Parsons à Luhmann : la société comme système

Figure centrale de la vie intellectuelle américaine de la seconde moitié du XX^e siècle, Talcott Parsons est l'un des premiers à avoir développé une sociologie proprement systémique. Intéressé dès les années trente par les questions d'homéostasie et d'équilibre des systèmes sociaux, il accueille la cybernétique naissante comme « l'aboutissement d'un mouvement de rapprochement des sciences physiques et sociales »⁴¹. Sans lui-même participer aux conférences *Macy*, Parsons se tient au fait des discussions

⁴¹Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, op. cit., p. 170.

théoriques qui s'y déroulent. Bénéficiant d'un grand prestige intellectuel, il participe en 1944 à la création du département des sciences sociales à Harvard, dont il deviendra le directeur en 1956. Farouchement anti-marxiste, il collabore, au temps fort du maccarthysme, avec le *Russian Research Center*, centre d'études sur l'Union soviétique fournissant, selon Steve Joshua Heims, des informations au FBI. Pour l'historien, il ne fait d'ailleurs aucun doute que Parsons a été intellectuellement et personnellement impliqué dans la poursuite des objectifs politiques de la Guerre froide⁴². Corroborant les critiques qui lui sont généralement adressées, on peut dire que le conservatisme politique affiché par Parsons s'est historiquement conjugué aux découvertes cybernétiques pour produire une théorie générale de l'action essentiellement basée sur la notion d'équilibre systémique.

Prenant, au début des années cinquante, un tournant résolument « biocybernétique », Parsons conçoit alors l'action humaine comme le résultat d'une interdépendance systémique. Dans un ouvrage dédié à sa théorie, le sociologue Guy Rocher a très justement souligné le fait que « la notion de système est, pour Parsons, l'axe principal de l'analyse scientifique »⁴³. Le terme « structuro-fonctionnalisme » par lequel on désigne généralement son approche ne doit donc pas masquer le fait que la notion de système est au centre de son modèle théorique de l'action sociale. Ainsi, le système d'action implique, chez lui, une structure

⁴²Steve, Joshua Heims, *The cybernetics Group 1946-1953*, op. cit., pp.182-183.

⁴³Rocher, Guy, *Talcott Parsons et la sociologie américaine*, Presses Universitaires de France, Paris, 1972, p. 38.

organisationnelle permettant l'actualisation des fonctions par lesquelles il se maintient et se reproduit. Les quatre principales fonctions qu'il identifie (adaptation, poursuite des buts, intégration, latence), confirment, à elles seules, l'importance qu'il accorde au principe d'équilibre. À ces quatre fonctions, il fait correspondre quatre sous-systèmes (culturel, social, psychique, biologique). S'inspirant de la cybernétique, Parsons considère en fait que « le système d'action, comme tout système actif, qu'il soit vivant ou non, est le lieu d'une incessante circulation d'énergie et d'informations »⁴⁴. Suivant cette logique, « ce sont les échanges d'énergie et d'informations entre les parties qui provoquent l'action du système »⁴⁵. L'apport d'énergie et d'informations de chaque sous-système n'étant pas identique, certains étant plus riches en énergie, d'autres en informations, Parsons en vient à concevoir la hiérarchie cybernétique comme un principe fondamental de contrôle et de régulation du système d'action.

Le principe de hiérarchie cybernétique implique que « les parties les plus riches en informations » contrôlent les « parties les plus riches en énergie »⁴⁶. Au niveau du système d'action, cela implique une échelle de contrôle allant du système culturel au système social, en passant par le psychique, pour finalement inclure le système biologique, plus riche en énergie. Cette dernière constitue en quelque sorte « l'infrastructure » du système d'action, son impulsion initiale, tandis que l'information en

⁴⁴*Ibid.*, p. 74.

⁴⁵*Ibid.*

⁴⁶*Ibid.*

constitue la « superstructure ». Pour Parsons, le processus de l'action sociale suppose nécessairement une circulation constante de ces deux éléments fondamentaux du système⁴⁷. Comme l'a indiqué le sociologue Guy Rocher, la personnalité, c'est-à-dire le système psychique, occupe une place centrale au sein du modèle parsonien puisqu'elle « réalise la conjugaison(...) des facteurs de conditionnement qu'impose le milieu physiobiologique et des facteurs de contrôle qui proviennent de l'univers socioculturel »⁴⁸.

Le but de tout système étant de se développer en fonction d'une adaptation à son environnement, Parsons place l'apprentissage au coeur du système social. L'apprentissage confère en effet à la personnalité la capacité d'assimiler les normes socioculturelles essentielles à son intégration adaptative. Cette place centrale octroyée à l'apprentissage reprend en fait le modèle d'intégration cybernétique dans lequel l'individu est complètement socialisé. Guy Rocher note à cet effet :

Dans la théorie parsonienne, la personnalité est pratiquement vide d'instincts; ceux-ci sont mis de côté au profit de l'interaction des valeurs culturelles et des normes sociales. Le ça n'est plus la bouillante chaudière d'énergie qu'il est chez Freud (...) Parsons tend donc à présenter une image très fortement socialisée de la personnalité⁴⁹.

On retrouve donc dans le systémisme de Parsons une conception du sujet très proche de celle mise de l'avant par la cybernétique. La sociologie

⁴⁷*Ibid.*, p. 222.

⁴⁸*Ibid.*, p. 149

⁴⁹*Ibid.*, p. 168.

parsonienne a, comme on le sait, connu une diffusion exceptionnelle aux États-Unis. Cela n'est sans doute pas étranger à son conservatisme politique ainsi qu'à l'empreinte marquée du paradigme cybernétique sur l'orientation de son modèle théorique. Il est intéressant de noter ici que dans sa critique du structuralisme, Henri Lefebvre s'est insurgé contre l'importation en France de cette conception systémique de la société :

Il n'est pas inutile peut-être de rappeler aux partisans du Système que chez les sociologues la notion de « système » est déjà connue. Et suspecte. On doit au sociologue Parsons et à son école la définition de ce concept et des tentatives d'applications...⁵⁰

Si l'on se souvient des critiques adressées par Lefebvre au cybernanthrope, on constate, une fois de plus, que le lien unissant la cybernétique, le systémisme et le structuralisme dans un même paradigme ne lui a pas échappé.

Le sociologue allemand Nicklas Luhmann a été, à la suite de Parsons, le chef de file d'une sociologie résolument systémique. S'affirmant au début des années quatre-vingt, le systémisme luhmannien est toutefois traversé de part en part par le modèle théorique de l'auto-organisation. C'est en fait du côté des systèmes autopoïétiques théorisés par Varela et Maturana que Luhmann puise sa conception des systèmes sociaux. Rappelons que ce modèle, contrairement à celui d'Atlan plus tourné vers l'environnement, accorde davantage d'importance aux déterminations internes des systèmes. Le système autopoïétique de Varela et Maturana est

⁵⁰Henri Lefebvre, *op. cit.*, p. 144

en fait pratiquement clos sur lui-même et voué exclusivement à sa propre auto-reproduction. Indépendamment de sa nature, Luhmann conçoit le système comme une organisation essentiellement dévolue à l'intégration sélective des possibles, source de complexité chaotique. En ce sens, le système n'a ontologiquement aucune autre fonction que la réduction et la prévision de cette complexité⁵¹.

Transposée à la sociologie, cette représentation systémique du monde conduit à définir la société en termes de système autonome différencié. Suivant cette logique, la modernité se présente comme un processus de complexification et de différenciation du système social en sous-systèmes autonomes intégrés. À la différence de la plupart des théories sociologiques, celle de Luhmann n'octroie aucune primauté à un sous-système par rapport à un autre. Autrement dit, ni la culture, ni le politique, ni même l'économie ne sont perçus comme des moteurs de développement et d'évolution sociale⁵². Bien qu'interdépendants les uns des autres, chacun des sous-systèmes possède en fait une autonomie fonctionnelle relative. Dépourvue de centre régulateur et normatif, la société contemporaine prend ainsi la forme théorique d'un immense système autorégulateur et autoréférentiel aux capacités d'intégration illimitées.

⁵¹Michel Lalondre « Sur Niklas Luhmann : l'être de la société comme résolution de problèmes » dans *Société*, no 14, Hiver 1995, pp. 1-34.

⁵²*Ibid.*, p. 19.

Conçus comme des systèmes autopoïétiques, les systèmes sociaux sont, pour Luhmann, irréductibles aux systèmes biologiques ou psychiques qu'ils englobent nécessairement. Selon l'analyse qu'en fait Michel Lalondre, cette « spécificité du système social s'enracine dans sa capacité de se produire et de se reproduire par la médiation d'actes de communication qui sont générés par le système social »⁵³. On touche ici à la nature autoréférentielle du système luhmannien pour qui « l'ordre social ne peut être produit qu'à l'aide du type de processus qu'il rend lui-même possible, c'est-à-dire à l'aide de la communication »⁵⁴. Face à une telle conception, on ne devrait pas être surpris de voir que Luhmann ne réserve que très peu de place aux individus dans le flux communicationnel rendant possible l'autoréférentialité du système. Essentiellement interdépendants les uns des autres, les individus ne sont jamais entièrement maîtres des discours assurant l'ordre social. Toujours donné a posteriori, le sens de la communication sociale échappe, en effet, en grande partie aux sujets individuels énonciateurs de la parole. On rejoint ici l'idée, chère aux structuralistes, d'une extériorité du langage face au sujet de la parole.

Profondément ancré au sein du paradigme cybernétique, le systémisme de Luhmann reprend donc en les radicalisant les principaux éléments théoriques rencontrés dans la théorie des systèmes et dans le modèle de l'auto-organisation. En mettant l'accent sur l'autorégulation et

⁵³*Ibid.*, p. 7.

⁵⁴Niklas Luhmann, « Remarques préliminaires en vue d'une théorie des systèmes sociaux » dans *Critique*, tome XXVII, n° 413, 1981, p. 1003.

l'autoréférentialité du système social, il exclut d'emblée toutes questions d'essence normative. Bien qu'il en critique les fondements épistémologiques et ontologiques, le sociologue Michel Freitag perçoit le processus de différenciation-complexification décrit par Luhmann comme le symptôme théorique d'une tendance concrète de la société contemporaine. Si on le suit sur ce point, l'influence du paradigme cybernétique pourrait bien s'avérer dépasser le simple cadre de l'histoire de la pensée pour embrasser une logique proprement sociologique. Avant de s'aventurer sur cette question, mieux vaut poursuivre notre itinéraire paradigmatique, dont la prochaine escale est celle de la pensée postmoderne.

Chapitre VI

JUSQU'AUX CONFINS DU POSTMODERNE

Les modèles de la cybernétique sont déjà post-structuralistes, ils ne sont modèles que d'eux-mêmes, ou bien d'autres modèles, miroirs de miroirs, spéculums ne réfléchissant aucune réalité.

Jean-Pierre Dupuy

Enfin, qu'il ait ou non des limites essentielles, tout le champ couvert par le *programme* cybernétique sera champ d'écriture.

Jacques Derrida

La mission de notre temps est de développer un humour postmoderne qui permette aux cybernéticiens d'avoir des relations amicales avec des cardinaux, des mollahs et des prêtres vaudous.

Peter Sloterdijk

Parlant de ses expériences de démultiplications identitaires rendues possibles par l'implantation du réseau Internet, la sociologue américaine Sherry Turkle note dans son ouvrage *Life on the Screen* :

« *Thus, more than twenty years after meeting the ideas of Lacan, Foucault, Deleuze, and Guattari, I am meeting them again in my life on the screen* »¹.

¹Sherry Turkle, *Life on the Screen : Identity in the Age of the Internet*, A Touchstone Book, Published by Simon & Schuster, New York, 1997, p. 15.

Toujours sur cette même lancée, elle poursuit un peu plus loin en affirmant :

« *Computers embody postmodern theory and bring it down to earth.* »².

Que les pratiques culturelles reliées à l'avènement d'Internet puissent sembler accomplir les visées philosophiques postmodernes et post-structuralistes, voilà bien un phénomène méritant d'être questionné. Non pour en faire ressortir les aspects utopiques, mais plus simplement pour le rattacher au parcours socio-historique du paradigme cybernétique. À ce stade-ci de notre itinéraire, des thèmes tels la multiplicité, la différence ou la déconstruction ne devraient d'ailleurs pas nous paraître aussi nouveaux qu'ils en ont l'air. Si, par un curieux retournement de sens, un auteur comme Jean-Pierre Dupuy peut affirmer que « les modèles de la cybernétique sont déjà post-structuralistes », n'est-ce pas tout bonnement parce que ces théories sont des descendantes directes du paradigme mis de l'avant par Wiener?³ Il faut dire qu'il serait mal venu de la part d'auteurs rejetant l'idée même d'historicité de se réclamer d'une pensée énoncée dans l'immédiat après-guerre. Qu'à cela ne tienne, il suffit de consulter certains des textes les plus représentatifs de cette mouvance théorique pour se convaincre de son rattachement au paradigme cybernétique. En guise d'exemple, rappelons d'emblée que *La condition postmoderne* s'ouvre sur une référence à *Cybernétique et société*.⁴ Si la filiation reliant les théories post-structuralistes et postmodernes au paradigme cybernétique n'est pas pleinement assumée par leurs auteurs, elle n'est pas pour autant

²*Ibid.*, p. 17.

³Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, *op. cit.*, p. 152.

⁴Jean-François Lyotard, *La Condition postmoderne*, *op. cit.*, p.11.

cachée. Une relecture, même sommaire, de quelques-uns des principaux textes jonchant le paysage postmoderne devrait pouvoir l'éclairer.

Fidèle à l'approche synthétique nous ayant conduit jusqu'à maintenant, notre exploration des zones frontalières reliant la pensée postmoderne à la cybernétique se limitera à la présentation des pionniers de ce nouveau monde philosophique. À ce titre, le choix de figures telles Derrida, Deleuze, Guattari et Lyotard ne pourra être contesté. Pour compléter ce tableau, impossible de passer sous silence les premiers balbutiements intellectuels du dernier rejeton en liste de ce paradigme : le posthumain. L'ampleur des récentes réactions suscitées par ses positions justifie à elle seule qu'on retienne le philosophe allemand Peter Sloterdijk comme représentant contemporain de cet embranchement théorique.

6.1 La déconstruction : une avancée du programme cybernétique

Mettre fin au régime de la *Présence* propre à la métaphysique occidentale en faisant éclater les bases du logocentrisme sur lequel elle repose, voilà promptement résumé le programme auquel s'attelle Derrida dans *De la grammatologie*. Laissant volontairement de côté tout ce que cette entreprise doit à la philosophie heideggerienne, nous ne retiendrons ici que son rattachement au structuralisme par-delà duquel paraît une radicalisation des postulats cybernétiques. Car, si au dire du philosophe « le programme cybernétique sera champ d'écriture », c'est qu'il entend bel et bien prendre au pied de la lettre le modèle élaboré par Wiener en le

débarrassant de ce qui lui reste de scories subjectivistes⁵. Sur ce chapitre, il est d'ailleurs très explicite : pour que le « programme cybernétique » se réalise, il faut tout d'abord y « déloger tous les concepts métaphysiques » tels ceux « d'âmes, de vie, de valeur, de choix et de mémoire » utilisés jadis pour marquer une opposition entre humain et machine.⁶ S'il est déjà aisé de comprendre que Derrida ne retient que les aspects les plus radicaux de la cybernétique, cette critique de Wiener insérée en note dans *De la grammatologie* devrait suffire à nous en convaincre :

On sait que Wiener, par exemple, tout en abandonnant à la « sémantique », l'opposition jugée par lui trop grossière et trop générale entre le vivant et le non-vivant, etc., continue néanmoins à se servir d'expressions comme « organes des sens », « organes moteurs », etc., pour qualifier des parties de la machine.⁷

Ne pas avoir poussé jusqu'au bout les conséquences théoriques de l'effacement des frontières entre vivant et non-vivant, tel est le principal reproche adressé par Derrida au père de la cybernétique. Comme il l'a bien vu, tous les éléments permettant le dépassement de la métaphysique occidentale étaient pourtant bien en germe dans le modèle de Wiener. Là où la cybernétique a failli face à sa propre logique, la déconstruction va donc y remédier en ouvrant la voie à une nouvelle ère philosophique : celle de *l'écriture*.

S'opposant à l'essentialisation du *logos* propre au monde occidental, Derrida conçoit l'écriture comme un mode antérieur à toute séparation

⁵Jacques Derrida, *De la Grammatologie*, Éditions de Minuit, Paris, 1967, p. 19.

⁶*Ibid.*

⁷*Ibid.*

entre humain et an-humain⁸. Le concept d'écriture renvoie ainsi, par le biais des notions de trace et de graphème, à la *différance* comprise comme condition de possibilité du réel⁹. Hostile au substantialisme, Derrida rejette en fait toute velléité philosophique de se prononcer sur la nature même du réel. Le concept d'écriture se rapproche de la notion cybernétique d'information par son caractère primordial et a-subjectif. Cela n'a d'ailleurs pas échappé à Derrida qui voyait dans la formulation mathématique de la théorie de l'information l'ouverture vers une écriture enfin affranchie du phonocentrisme¹⁰. Pour la chercheuse américaine Katherine Hayles, il est clair que la codification binaire du langage informatique favorise la disparition de l'auteur au profit d'une extériorité complète du code face à l'utilisateur. En ce sens, « la déconstruction est bel et bien l'enfant de l'âge de l'information », puisqu'elle vise à faire ressortir la radicale extériorité de l'écriture, c'est-à-dire sa nature a-subjective¹¹.

Rappelant que dans le *Phèdre* Socrate affirme la supériorité absolue de la parole sur l'écriture, Derrida y voit l'exemple-type du régime occidental de

⁸*Ibid.*

⁹La notion de *différance*, centrale dans la pensée de Derrida, conjugue l'idée que l'être est l'expression d'une différenciation illimitée tout en supposant une rupture complète avec l'idée de la présence propre au logos occidental. Ainsi le *a* de la *différance* renvoie à la temporalisation du verbe *différer*. Comme le précise François Dosse: « La notion de *différance*, par sa double valeur, permet à Derrida de jouer idéalement le rôle d'indécidable qui va dévoiler systématiquement toute illusion de la pensée de l'être en lui opposant ce qui dans la présence du présent ne présente jamais ». Voir *Histoire du structuralisme tome II, op.cit.*, p.47.

¹⁰Jacques Derrida, *De la grammatologie, op. cit.*, pp.22-23.

¹¹Katherine Hayles, *How We Became Posthuman*, The University of Chicago Press, Chicago, 1999, pp. 43-44 (traduction libre de la citation).

la *Présence*. L'argument socratique porte en fait sur la puissance mnémonique de l'écriture comme menace à l'intériorité. En vidant la mémoire de son contenu, l'écriture, pense Socrate, amène l'individu à se tourner vers un outil extérieur au lieu de construire sa mémoire subjective. Dans *De la grammatologie*, Derrida renverse ce raisonnement pour affirmer l'antériorité de l'écriture sur le langage :

L'écriture est cet oubli de soi, cette extériorisation, le contraire de la mémoire intériorisante, de l'*Erinnerung* qui ouvre l'histoire de l'esprit¹².

Même si Derrida n'y fait pas directement référence, on peut penser que l'extériorité de la mémoire informatique est à l'horizon du concept d'écriture. Cela semble d'autant plus valable lorsqu'on sait qu'il utilise la notion de *programme* pour le définir¹³. À ce titre, le lien entre l'ordinateur et la déconstruction est clairement énoncé dans *La Dissémination* :

Nul n'entrera dans ces lieux s'il a peur des machines et s'il croit encore que la littérature, la pensée peut-être, doit, n'y ayant rien à voir, exorciser la machine.¹⁴

Si la déconstruction poursuit, d'une certaine façon, le projet structuraliste en restant « fidèle à la sphère cachée, à l'inconscient », elle s'en éloigne par la dissolution même du rapport signifiant-signifié sur lequel repose le modèle structural¹⁵. La rupture saussurienne reprise par Jakobson sera d'ailleurs l'une des premières cibles théoriques de Derrida. En plus de perpétuer par la notion de phonème le primat accordé à la langue parlée,

¹²Jacques Derrida, *De la grammatologie*, op. cit., p. 39.

¹³*Ibid.*, p. 19.

¹⁴Jacques Derrida, *La dissémination*, Seuil, coll. « Point essais », Paris, 1972, p. 354

¹⁵François Dosse, *Histoire du structuralisme*, tome II, op. cit., p.35.

la phonologie maintient, selon lui, le dualisme entre le sensible et l'intelligible, au coeur de toute la métaphysique occidentale¹⁶. Ainsi, le phonocentrisme du modèle structural demeure, à ses yeux, fortement imprégné du *logos* occidental. À cet effet, Derrida dans *De la grammatologie* s'en prend à Claude Lévi-Strauss qu'il accuse de rester accroché au mythe rousseauiste du bon sauvage en présentant l'introduction de l'écriture chez des peuples de tradition orale comme l'indice d'un asservissement.

Tout en reconnaissant sa dette envers le décentrement structuraliste, Derrida rejette donc l'opposition signifiant-signifié en évacuant complètement le signifié. Cet éclatement suppose l'effacement de la figure du sujet, considéré comme l'ultime soubresaut d'une métaphysique de la *Présence*. Alors que le structuralisme conservait un principe référentiel central, la déconstruction fait éclater toute idée d'unicité au profit d'une pluralisation de la chaîne signifiante qui devient indéfinie et illimitée¹⁷. Puisqu'il n'y a pas « d'origine absolue du sens en général », puisque « la présence n'est jamais présente », la subjectivité ne peut être qu'une illusion construite et déconstruite à travers l'écriture :

(...) je n'est que la structure différenciée de cette organisation, absolument naturelle et purement artificielle, assez différenciée pour compter en elle le moment ou le lieu de l'illusion autarcique du sujet¹⁸.

¹⁶Jacques Derrida, *De la grammatologie*, *op. cit.*, p. 24-25.

¹⁷François Dosse, *Histoire du structuralisme, tome II*, *op. cit.*, p. 36.

¹⁸Jacques Derrida, *La Dissémination*, *op. cit.*, p. 362

La déconstruction derridienne du sujet s'inscrit, comme l'a remarqué Jean-Pierre Dupuy, en droite ligne avec celle opérée par la cybernétique¹⁹. Derrida voyait d'ailleurs « la conjonction non fortuite de la cybernétique et des « sciences humaines » de l'écriture » comme l'indice d'un profond bouleversement culturel²⁰. C'est très probablement parce qu'il fut l'un des premiers à saisir la radicale nouveauté du modèle cybernétique que son projet philosophique semble s'incarner dans le *cyberespace*. Vu sous cet angle, il paraît moins étrange, comme le rapporte Sherry Turkle, qu'un étudiant, rebuté par la difficulté des textes derridiens, affirme avoir compris les principes de la déconstruction en faisant l'expérience internet des renvois en hypertexte²¹. En cela, il ne fait que confirmer l'idée que la déconstruction est, sans s'y réduire, une prolifique descendante du paradigme cybernétique.

6.2 Du rhizome à l'Internet

Devenu autoproduction de « machines désirantes », l'inconscient se présente dans *L'anti-Oedipe* comme le siège d'une dissolution créatrice de la subjectivité²². Si, comme le note Katherine Hayles, l'entreprise théorique de Deleuze et Guattari participe de la déconstruction du sujet amorcée par la cybernétique, on ne peut toutefois pas occulter les ambiguïtés que cette filiation soulève²³. Dans *L'histoire de l'utopie planétaire*, Armand Mattelard

¹⁹Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, op. cit., p. 176.

²⁰Jacques Derrida, *De la grammatologie*, op. cit., p. 21.

²¹Sherry Turkle, *Life on the Screen : Identity in the Age of the Internet*, op. cit., p. 18.

²²Gilles Deleuze, Félix Guattari, *L'anti-Oedipe*, Éditions de Minuit, Paris, 1972.

²³Katherine Hayles, *How We Became Posthuman*, op. cit., p. 4.

rappelle à cet effet que les deux philosophes s'opposent radicalement au contrôle managérial issu des modèles d'organisation cybernétique²⁴. À la notion de code liée à la théorie de l'information, ils vont d'ailleurs privilégier le concept de flux, plus apte à rendre compte du fonctionnement des « machines désirantes ». Indéniablement située dans le prolongement du paradigme cybernétique, l'approche théorique de Deleuze et Guattari s'y inscrit donc en porte-à-faux par la critique radicale de ses applications technocratiques. Cette position quelque peu paradoxale n'a d'ailleurs rien de déconcertant puisqu'elle ne fait que souligner les multiples interprétations possibles de la cybernétique sur lesquelles nous nous sommes arrêtés au troisième chapitre.

Contrairement à Derrida, Deleuze et Guattari ne se réfèrent pas directement au modèle élaboré par Wiener. Leur rattachement au paradigme cybernétique passe plutôt par un emprunt conceptuel à la théorie batesonienne. Loin d'être anecdotique, cet emprunt est au coeur du décentrement philosophique visé par *Mille Plateaux*. Ainsi, comme le soulignent les auteurs eux-mêmes, c'est à Bateson qu'ils doivent le concept central de plateau :

Gregory Bateson se sert du mot plateau pour désigner quelque chose de très spécial : une région continue d'intensités vibrant sur elle-même, et qui se développe en évitant toute orientation sur un point culminant ou vers une fin extérieure...²⁵

²⁴Armand Mattelard, *Histoire de l'utopie planétaire*, La Découverte, coll. « Poche », Paris, 2000, p. 352.

²⁵Gilles Deleuze, Félix Guattari, *Mille Plateaux*, Éditions de minuit, Paris, 1981.

En fait, l'influence de la pensée de Bateson est si présente dans cet ouvrage des deux philosophes que certains passages semblent être directement tirés de *Vers une écologie de l'esprit* :

Le champ d'immanence n'est pas intérieur au moi, mais ne vient pas davantage d'un moi extérieur ou d'un non-moi. Il est plutôt comme le Dehors absolu qui ne connaît plus le moi, parce que l'intérieur et l'extérieur font également partie de l'immanence où ils ont fondu²⁶.

Savoir que l'empreinte de Bateson transparaît clairement dans *Mille plateaux* ne nous renseigne guère sur les intentions philosophiques des deux auteurs. Un bref rappel de leur démarche s'avère donc à ce stade-ci essentiel pour en saisir la portée culturelle. Dans *L'anti-Oedipe*, Deleuze et Guattari s'attaquent directement à la psychanalyse qu'ils accusent de restreindre la force révolutionnaire du désir au cadre représentatif de l'Oedipe, directement lié, selon eux, à la logique bourgeoise capitaliste. À la fixation oedipienne, ils opposent donc la schizo-analyse, seule capable de rendre compte du flux incessant des « machines désirantes ». C'est dans cette définition du désir comme machine, comme processus créatif illimité, que se situe leur originalité philosophique. Bien qu'ils rejettent l'idée même d'un inconscient structural, ils conservent néanmoins le principe de base du structuralisme selon lequel il n'existe pas de sujet signifiant²⁷. Produit et traversé par les flux machiniques du désir, le sujet voit ainsi son unicité éclater au profit d'une fluidité identitaire marquée du sceau de la multiplicité. S'inscrivant dans une logique différentielle, le concept de

²⁶*Ibid.*, p. 194.

²⁷Gilles Deleuze, Félix Guattari, *L'anti-Oedipe*, *op. cit.*

multiplicité est d'ailleurs au centre de la déconstruction philosophique opérée par Deleuze et Guattari.

Hissée au rang de catégorie philosophique, la multiplicité est irréductible à toute unicité²⁸. Elle seule peut, selon les deux philosophes, rendre compte « de la production désirante ». Tout comme le concept derridien d'écriture, la multiplicité est a-formelle et a-subjective²⁹. Pensée sous le mode de l'immanence, elle se situe au-delà de toute forme objective, de toute individualisation. Cette indétermination primordiale rend possible la connexion illimitée d'éléments différentiels à travers un processus d'interdépendance :

Il n'y a plus ni homme ni nature, mais uniquement processus qui produit l'un dans l'autre et couple les machines. Partout des machines productrices ou désirantes, les machines schizophrènes. Toute la vie générique : moi et non-moi, extérieur et intérieur ne veulent rien dire³⁰.

L'effacement des frontières entre sujet et objet, entre intérieur et extérieur rejoint la définition de l'esprit chez Bateson. Dans le flux des « machines désirantes » la forme, l'individualité n'apparaît en effet que comme un « agencement superficiel » d'éléments différentiels³¹. À « l'illusion du moi » perpétuée par la psychanalyse, Deleuze et Guattari

²⁸*Ibid.*, p. 50.

²⁹Gilles Deleuze, Félix Guattari, *Milles Plateaux*, *op. cit.*, p. 15

³⁰Gilles Deleuze, Félix Guattari, *L'anti-Oedipe*, *op. cit.*, p. 8.

³¹ Mireille Buydens, « La forme dévorée. Pour une approche deleuzienne d'internet » dans *L'image Deleuze, Foucault, Lyotad* (dir. Thierry Levain), Vrin, Paris, p. 52.

opposent donc un « corps sans organes », c'est-à-dire un corps déterritorialisé, composé de machines, d'agencements et de mouvements³². Cette libération du désir de son carcan fantasmatique, organique et subjectif représente, aux yeux des philosophes, un potentiel révolutionnaire sans précédent. Source de toute virtualité, la multiplicité prend, dans cette logique, la forme du rhizome.

Contre l'unicité transcendante de la « culture arborescente », contre l'identité figée de l'arbre généalogique, le rhizome se présente comme un système de flux décentré et non hiérarchique où se produit, à travers des interconnexions multiples, l'inconscient machinique. Immatérielles et hétérogènes, les interconnexions permettent de relier « n'importe quel point du rhizome avec n'importe quel autre »³³. Comme le précisent Deleuze et Guattari, la structure rhizomique s'attaque à la racine même du verbe « être »³⁴. Ainsi, il n'apparaît pas surprenant qu'on puisse retrouver dans *Mille Plateaux* des traces de ce qui deviendra chez d'autres le posthumain :

Et de même encore, il y a des Devenirs non humains de l'homme qui débordent de toutes parts les strates anthropomorphes³⁵.

À ce sujet, rappelons simplement que Deleuze et Guattari effectuent dans cet ouvrage un rapprochement analogique entre les interconnexions

³²Gilles Deleuze, Félix Guattari, *Mille Plateaux*, *op. cit.*, p. 184.

³³*Ibid.*, p. 13.

³⁴*Ibid.*, p. 36.

³⁵*Ibid.*, p. 628.

rhizomiques et les transferts génétiques rendus possibles par la biologie moléculaire³⁶.

L'espace décentré, chaotique et immatériel du rhizome semble, au dire de Sherry Turkle,³⁷ prendre corps dans le *cyberespace*. Formé d'embranchements et d'interconnexions infinis, l'Internet constitue, selon Mireille Buydens, une multiplicité au sens où Deleuze et Guattari l'entendaient³⁸. Cette apparente conformité du *cyberespace* avec les bouleversements annoncés dans *Mille Plateaux* doit, selon nous, être vue à la lorgnette de l'héritage cybernétique. Aussi nouvelles et créatrices qu'elles puissent paraître, les pratiques reliées à l'Internet relèvent en fait d'une logique culturelle bien antérieure aux « prédictions » des deux philosophes. Faut-il rappeler ici que nous ne croyons aucunement que la résonance philosophique de l'oeuvre de Deleuze et Guattari s'épuise dans cette concordance au *cyberespace*. N'empêche toutefois que l'expérience de démultiplication identitaire dont fait part Sherry Turkle dans *Life on the screen* relève de ce que Mireille Buydens nomme « une perception deleuzienne d'Internet » :

Il y a donc une perception deleuzienne d'Internet comme lieu de *dissolution du moi*, pour autant que je m'y donne un être changeant et multiple, c'est-à-dire que j'utilise la liberté offerte pour me perdre sans cesse dans un devenir imperceptible³⁹.

³⁶*Ibid.*, p. 18.

³⁷Sherry Turkle, *Life on the Screen : Identity in the Age of the Internet*, *op. cit.*

³⁸Mireille Buydens, « La forme dévorée. Pour une approche deleuzienne d'internet », *loc. cit.*, pp. 59-63.

³⁹*Ibid.*, p.63.

Notons pour conclure sur cette question qu'il s'agit bien d'une *perception* deleuzienne d'internet, ce qui signifie que le *cyberespace* ne réalise pas nécessairement les visées philosophiques portées par les auteurs de *L'anti-Oedipe*, même s'il semble, aux yeux de certains, les incarner. Nous y reviendrons au prochain chapitre.

6.3 Le postmoderne : une redéfinition du lien social

De l'éloge de la différence en passant par le nomadisme identitaire, la pensée postmoderne poursuit le débouloonnement philosophique du sujet entamé avec la déconstruction. Au début des années quatre-vingt, Jean-François Lyotard ouvre la porte à une redéfinition du lien social englobant les principaux thèmes post-structuralistes. *La Condition postmoderne* annonce, en effet, la fin des Métarécits et l'avènement d'une société fondée sur des jeux de langage. Nul besoin d'user d'une grande finesse herméneutique pour comprendre que Lyotard place sa réflexion dans le sillage direct de la révolution cybernétique. Dès la première page, on est fixé sur ce point : l'âge postmoderne correspond à une mutation globale du statut du savoir rendue possible par le développement de l'informatique et des sciences de la communication⁴⁰.

Alors que la génétique, « qui doit son paradigme théorique à la cybernétique », constitue, aux yeux de Lyotard, l'exemple le plus patent des

⁴⁰Jean-François Lyotard, *La Condition postmoderne*, *op. cit.*, p.11. Rappelons que *La condition postmoderne* est le résultat d'un rapport commandité par le gouvernement du Québec sur le statut du savoir dans les sociétés occidentales.

potentialités de recherches ouvertes par le savoir postmoderne, le traitement informatique des connaissances correspond à « une mise en extériorité » du savoir rendant possible sa circulation marchande.⁴¹ Affecté au niveau de ces deux principales fonctions, soit la recherche et la transmission des connaissances, le savoir informatisé donne lieu à une redéfinition du lien social. Ni le systémisme totalisant d'un Luhmann, ni la poursuite du projet moderne d'émancipation par le biais d'un consensus communicationnel tel que proposé par Habermas ne peuvent, selon Lyotard, rendre compte de *La Condition postmoderne*⁴². Dans un contexte où le contrôle et la circulation des informations remettent en cause les grandes institutions modernes au profit d'une autorégulation technocratique, les individus sont de plus en plus confrontés à la *petitesse* de leur soi. Ce repliement sur soi-même qu'implique l'abandon des grands Récits s'accompagne toutefois d'une nouvelle sociabilité marquée par l'hétérogénéité langagière des relations :

Le *soi* est peu, mais il n'est pas isolé, il est pris dans une texture de relations plus complexe et plus mobile que jamais. Il est toujours jeune ou vieux, homme ou femme, riche ou pauvre, placé sur des « noeuds » de circuits de communication seraient-ils infimes⁴³.

S'il est clair pour Lyotard que « le lien social est langagier », il ne réduit toutefois pas ce dernier à un pur échange informationnel comme le supposent, en droite ligne avec le modèle cybernétique, les tenants du systémisme. En tant qu'il est source de sociabilité, le langage possède une

⁴¹*Ibid.*, p. 12 et p. 14.

⁴²*Ibid.*, pp. 24-29.

⁴³*Ibid.*, p. 56.

valeur pragmatique liée au positionnement des individus à l'intérieur du système. À la définition cybernétique du langage comme échanges d'informations, Lyotard greffe donc l'approche pragmatique de la théorie des jeux⁴⁴. Loin d'apparaître comme une unicité organique, le système postmoderne se présente alors comme le théâtre de « coups » langagiers assurant le positionnement des individus en son sein. Ainsi, ce que le sujet postmoderne perd en idéal et en autonomie, il le gagne en possibilité d'intégration. Aux grands Récits émancipateurs fait place une multitude illimitée de petits récits, partiels et localisés, où chacun exprime sa différence. Cette conception du lien social s'appuie en fait sur une définition de la science comme création de différences propositionnelles. Là-dessus, Lyotard se fait très explicite :

Pour autant qu'elle est différenciante, la science dans sa pragmatique offre l'antimodèle du système stable. Tout énoncé est à retenir du moment qu'il comporte de la différence avec ce qui est su (...) Elle est un modèle de « système ouvert » dans lequel la pertinence de l'énoncé est qu'il « donne naissance à des idées », c'est-à-dire à d'autres énoncés et à d'autres règles du jeu⁴⁵.

À titre d'exemple du type de savoir propre à la science postmoderne, Lyotard cite les travaux de René Thom sur la théorie des catastrophes ainsi que ceux des théoriciens de Palo Alto⁴⁶. L'utilisation thérapeutique de la paradoxologie lui apparaît en effet caractéristique d'une pragmatique scientifique axée sur l'imprévisibilité. En fait, *La Condition postmoderne* est truffée de références à Watzlawick et à ses collègues. Le parallèle

⁴⁴*Ibid.*, p. 33.

⁴⁵*Ibid.*, p, 105.

⁴⁶*Ibid.*, p. 96.

existant entre la pensée postmoderne et la théorie postmoderne est d'ailleurs assez frappant. Ainsi, l'importance accordée par Lyotard à la pragmatique langagière rappelle clairement l'approche développée par Bateson et Watzlawick selon laquelle toute action humaine est de nature communicationnelle et doit, pour être comprise, être saisie dans son contexte. La remise en cause des catégories d'objectivité et d'universalité, au coeur de l'argumentation de Watzlawick dans *La Réalité de la réalité*, s'avère, de plus, être l'un des noyaux durs de la pensée postmoderne. Rappelons à cet effet que pour Lyotard, les petits récits tissant désormais le lien social sont toujours partiels et localisés. Loin d'être marginale, cette conception est partagée et même accentuée par bon nombre de philosophes se réclamant du postmodernisme. Citons, pour illustrer notre propos, Gianni Vattimo et Richard Rorty :

Cela n'a pas de sens, bien sûr, de nier purement et simplement une « réalité unitaire » du monde (...) Il convient plutôt de reconnaître que ce que nous appelons la « réalité du monde » ressemble à une forme de « contexte » des nombreuses fabulations, et une telle approche du monde est justement le devoir et la signification des sciences sociales⁴⁷.

Sous un angle ethico-politique, toutefois, on peut dire que ce qui caractérise (...) les habitants cultivés, tolérants et ouverts à la conversation d'une société libre, consiste dans le désir d'imaginer le plus grand nombre possible de contextes nouveaux. Ce désir est celui d'être aussi polymorphes que possible dans nos adaptations, et de recontextualiser par le plaisir⁴⁸.

⁴⁷Gianni Vattimo, *La société transparente*, op. cit., p. 39.

⁴⁸Richard Rorty, *Objectivité, relativité et vérité*, Presses Universitaires de France, Paris, 1994, p. 132.

Sans être en aucun cas assimilables les unes aux autres, les théories s'inscrivant dans la mouvance postmoderne procèdent d'une définition du lien social voulant que la possibilité de participer à un nombre croissant de contextes communicationnels favorise l'expression des différences. Maître-mot de la pensée postmoderne, la différence est pratiquement devenue synonyme de subjectivité. Au lieu d'être confinés à des identités stables et fermées, les sujets postmodernes navigueraient ainsi d'une appartenance à l'autre selon leur positionnement au sein de la communication sociale. Il est vrai que pour Lyotard, les relations multiples et changeantes tissées par les jeux de langage offrent à tous et chacun la possibilité de s'intégrer socialement. Autrement dit, l'ouverture aux différences confère à la société postmoderne une capacité d'intégration illimitée. Cela ne va pas sans évoquer le caractère totalement inclusif que déjà, au sortir de la guerre, Wiener octroyait à la communication. De plus, lorsqu'on se souvient de la place qu'occupe la « différence » chez Bateson et de son lien avec l'interprétation cybernétique de la seconde loi de la thermodynamique, on est en droit d'affirmer que la pensée postmoderne y fonde, pour une bonne part, sa représentation du monde. Tout comme les démultiplications identitaires dont Sherry Turkle nous fait part dans *Life on the Screen*, le sujet postmoderne se présente donc comme un être à l'identité plurielle et fragmentaire, façonné par les flux communicationnels le traversant. À ce titre, la notion de *sujet faible* élaborée par Vattimo ou encore le concept de *nomadisme identitaire* propre à la sociologie maffesolienne rendent compte de cette nouvelle façon de penser la subjectivité⁴⁹.

⁴⁹Voir notamment à ce sujet, Michel Maffesoli, *Du nomadisme*, *op. cit.*

Cette conception de la subjectivité défendue par Lyotard et les tenants du postmodernisme s'éloigne considérablement de l'idéal moderne d'autonomie et d'émancipation porté par l'un des principaux représentants contemporains de la Théorie critique, le philosophe Jürgen Habermas. Critique des effets technocratiques de la révolution cybernétique dès la fin des années soixante⁵⁰, Habermas propose dans la *Théorie de l'agir communicationnel* une refondation complète du lien social sur la base d'une argumentation communautaire à valeur normative⁵¹. Empruntant le concept de communauté communicationnelle à son maître Karl Otto Apel, il effectue un passage théorique décisif entre une philosophie de la conscience et une philosophie du langage. Si pour lui la modernité demeure un « projet inachevé », ce n'est toutefois plus dans le sujet, compris comme source autonome de rationalité, que se situent ses potentialités émancipatrices, mais plutôt dans l'intersubjectivité du langage commun. L'a priori transcendantal de la communauté communicationnelle postulé par Apel et repris par Habermas réfère en fait au partage collectif des représentations langagières et à leurs interprétations pragmatiques. Le concept d'agir communicationnel renvoie quant à lui à l'argumentation rationnelle par laquelle les sujets s'entendent sur l'orientation pratique des énoncés proposés à la discussion. Les consensus obtenus par le biais d'une argumentation collective possèdent un statut particulier défini d'après leur type de prétention à la

⁵⁰Voir à ce sujet Jürgen Habermas, *La technique et la science comme idéologie*, Denoël, coll. « méditations », Paris, 1973.

⁵¹Habermas, Jürgen, *Théorie de l'agir communicationnel tome 1*, Fayard, Paris, 1987.

validité : cognitif, normatif, expressif. Leur caractère normatif permet, selon Habermas, de faire contrepoids à la rationalité instrumentale qui tend à s'imposer dans toutes les sphères d'activités. L'agir communicationnel est ainsi conçu comme un moyen de lutter contre la colonisation du monde vécu par le système sociétal.

Habermas soutient que les accords obtenus par le biais de l'activité communicationnelle sont exempts de toutes formes de domination. Ils ne peuvent être imposés ni par la force, ni par l'influence stratégique d'un groupe d'acteurs⁵². Le fondement rationnel de l'agir communicationnel constitue en fait une protection permettant de préserver le pouvoir normatif du monde vécu de l'impérialisme colonisateur du système. À la raison instrumentale, Habermas oppose donc la raison communicationnelle. En fondant la rationalité sur l'intersubjectivité, il entend ainsi poursuivre le projet moderne d'émancipation du monde par la raison. À la lumière d'une analyse du paradigme cybernétique, il est intéressant de constater que même la Théorie critique est imprégnée de la pensée communicationnelle. Bien entendu, le concept d'intersubjectivité langagière sur lequel repose l'édifice théorique d'Habermas est loin d'une définition strictement informationnelle du lien social, mais n'empêche qu'elle rejette l'intériorité subjective comme siège de la raison. En plaçant la rationalité au cœur même de l'intersubjectivité communicationnelle, on peut dire qu'Habermas se situe à l'extrémité critique du paradigme cybernétique.

⁵²*Ibid.*, p. 297.

Malgré l'incommensurabilité de leurs positions théoriques, Lyotard et Habermas participent donc, chacun à leur façon, d'une reformulation communicationnelle du lien social. À eux seul, ils incarnent la polarisation des débats sur ces questions. Si l'on ajoute à cela le systémisme de Luhmann, on peut facilement voir que le paysage intellectuel contemporain est traversé de bord en bord par des problématiques reliées, de près ou de loin, à la révolution cybernétique. Sur cette question, on verra au chapitre suivant le lien entre la pensée postmoderne et les discours accompagnant les nouvelles technologies de l'information. Pour l'instant, voyons plutôt à quoi ressemble le dernier-né philosophique du paradigme cybernétique.

6.4 De l'inhumain au posthumain

En 1963, la philosophe Hannah Arendt posait, dans un remarquable essai, l'épineuse question à savoir « la conquête de l'espace par l'homme a-t-elle augmenté ou diminué sa dimension? »⁵³. Aussi éloignée qu'elle puisse paraître de notre propos, cette interrogation s'avère être au cœur des débats contemporains sur le statut du sujet. Partant du constat que les avancées techno-scientifiques majeures du XX^e siècle ont pour base commune la négation de l'intelligibilité sensible propre à la nature humaine, Arendt réfléchit sur les conséquences de cette négation d'un

⁵³Hannah Arendt, « La conquête de l'espace et la dimension de l'homme » dans *La Crise de la culture*, Éditions Gallimard, coll. « Folio essais », Paris, 1972.

point de vue humaniste. L'écart toujours grandissant entre le sens commun et les abstractions physico-mathématiques guidant le progrès technique est le fruit, selon elle, d'une extériorisation des préoccupations scientifiques par rapport à la condition humaine⁵⁴. En ce qui concerne plus spécifiquement la conquête de l'espace par l'Homme, Arendt soutient qu'elle « est due à notre aptitude à manier la nature d'un point de l'univers extérieur à la terre »⁵⁵. Or, la condition humaine est intrinsèquement liée à la vie terrestre. Vouloir, même abstraitement, dépasser scientifiquement les limites du globe représente un rétrécissement des perspectives humanistes. Arendt mentionne à cet effet le retard considérable du développement social et politique en comparaison avec le progrès technoscientifique.

Impossible de réfléchir sur la conquête de l'espace sans se pencher sur l'une des ses principales conditions de possibilité : l'ordinateur. Sur cette question la position d'Arendt est intéressante. Elle concède aisément que « les cerveaux électroniques » peuvent étendre la puissance intellectuelle de l'Homme, dans la mesure où il s'agit d'une intelligence se rapportant au Q.I. Pour elle, en effet, « le Q.I. n'a pas grand-chose à voir avec la qualité de l'esprit humain; sinon d'en être l'indispensable condition *sine qua non*. »⁵⁶ Ce qui caractérise, par-dessus tout, l'esprit humain est, selon elle, sa fonction de compréhension qui n'est aucunement réductible à un raisonnement automatique. En ce sens, l'affirmation de nombreux

⁵⁴*Ibid.*, p. 338.

⁵⁵*Ibid.*, p. 354.

⁵⁶*Ibid.*, p. 342.

scientifiques voulant que les ordinateurs peuvent désormais exécuter des opérations que le « cerveau humain ne peut comprendre »⁵⁷ lui semble être non seulement une attaque à la dimension humaine, mais une véritable menace à son maintien.

La perspective de créer des machines dépassant en capacité l'entendement humain suppose, il est vrai, un décentrement complet du sujet par rapport à l'humanisme. Pour Arendt, il est clair que le transfert du point de vue scientifique en dehors de la sphère terrestre ne peut mener qu'à un aveuglement de l'Homme par rapport à sa propre condition. S'appuyant sur le principe d'incertitude d'Heisenberg, elle montre que le type de regard que porte la science contemporaine sur l'univers conduit à la perte de l'objectivité même de la nature. Par conséquent, l'être humain se retrouve de plus en plus confronté à lui-même :

Tout cela rend chaque jour plus improbable que l'homme rencontre quelque chose dans le monde qui l'entoure qui n'ait pas été fabriqué par l'homme (...) un homme pour lequel il serait moins possible de rencontrer jamais autre chose que lui-même (...) qu'il aura mis plus d'ardeur à éliminer toute considération anthropocentrique dans ses rencontres avec le monde non humain qui l'entourne⁵⁸.

Cette confrontation de l'Homme face à lui-même résulte d'un reniement de sa condition d'être terrestre. Reprenant l'idée d'Heisenberg selon laquelle, vue de l'espace, la voiture semble être une partie aussi inaliénable de l'humain que la carapace pour l'escargot, Arendt en conclut que l'être

⁵⁷*Ibid.*

⁵⁸*Ibid.*, p. 352.

humain risque, par le fait de ce décentrement, de perdre le sens de sa propre création :

Tout l'orgueil mis à ce que nous savons faire disparaîtra dans quelque mutation de la race humaine; la technologie entière, vue à partir de ce point, aura en fait cessé d'apparaître « comme le résultat d'un effort conscient de l'homme pour étendre sa puissance matérielle, mais plutôt comme un processus biologique à grande échelle »⁵⁹.

Le décentrement philosophique dénoncé par Arendt nous paraît, en grande partie, être le fruit de la révolution cybernétique. Doit-on rappeler pour s'en convaincre que le point de départ du modèle élaboré par Wiener est celui de l'entropie, compris comme principe universel indépendant de toute réalité terrestre et humaine? Il ne s'agit pas ici de nier que la science moderne, dans son ensemble, participe de ce décentrement, mais plutôt de constater que le paradigme cybernétique en a, dans une large mesure, nourri la philosophie et les sciences humaines. Ainsi, il n'apparaît pas surprenant que le retournement des visées technologiques en logique évolutionniste, annoncée par Arendt, soit le point de départ des propos développés par Lyotard dans *L'inhumain*. Près de dix ans après la parution de *La Condition postmoderne*, ce dernier s'interroge en effet sur la rationalité systémique qui tend à s'imposer au monde occidental. Malgré l'ambiguïté de sa position, Lyotard se montre, dans cette série d'essais, être l'un de ceux ayant le plus clairement saisi les enjeux inhérents au paradigme cybernétique. Conscient du décentrement opéré par la logique informationnelle, il en brosse le portrait suivant :

⁵⁹*Ibid.*, p.355.

Le réseau électronique et informatique qui s'étend sur la terre donne naissance à une capacité globale de mise en mémoire qu'il faut estimer à l'échelle cosmique, sans commune mesure avec celle des cultures traditionnelles. Le paradoxe qu'implique cette mémoire réside en ce qu'elle n'est finalement la mémoire de personne. Mais « personne » en ce cas veut dire que le corps qui soutient cette mémoire n'est plus un corps terrestre. Les ordinateurs ne cessent de pouvoir synthétiser toujours plus de temps (...) ⁶⁰.

Ce renversement de l'horizon anthropologique s'incarne pour Lyotard dans le passage du temps humain au temps cosmique. Sous forme caricaturale, il décrit le transfert opéré par la techno-science par le fait que « l'espèce humaine est déjà saisie par la nécessité d'avoir à évacuer le système solaire dans quatre milliards et demi d'années » ⁶¹. Loin d'apparaître comme le centre de l'univers, l'humanité n'aura donc été que « le véhicule transitoire d'un procès très improbable de complexification » ⁶². La perspective excentrée du système technoscientifique conduit, selon Lyotard, à vouloir désincarner l'intelligence humaine afin qu'elle puisse éventuellement poursuivre le procès cosmique de complexification différentielle qui l'a engendrée. Suivant cette perspective, tout le programme de recherche hérité du paradigme cybernétique (informatique, intelligence artificielle, robotique, sciences cognitives, biogénétique, etc.) semble tendre à la création d'une « intelligence sans corps », ou plutôt sans corps mortel ⁶³. Face à un tel

⁶⁰ Jean-François Lyotard, *L'inhumain: causeries sur le temps*, Galilée, Paris, 1988, p. 77.

⁶¹ *Ibid.*

⁶² *Ibid.*

⁶³ « Si l'on peut penser sans corps », *ibid.*, pp.21-31.

inhumain, Lyotard propose d'opposer l'inhumain du corps, de l'enfance, de l'art et de l'écriture où l'être humain se révèle toujours être l'autre de soi-même.

S'appuyant sur Heidegger, Lyotard interprète le développement technoscientifique comme le fin mot de la métaphysique occidentale⁶⁴. Bien qu'il en dénonce l'inhumanité et le caractère idéologique, il semble néanmoins concéder au procès de complexification une inéluctable effectivité. Ainsi, parlant de la logique du capital qui, selon lui, est davantage le fait du procès occidental de rationalisation qu'un phénomène économique et social, il précise :

Il semble pourtant que le moteur « ultime » de ce mouvement ne soit pas essentiellement de l'ordre du désir humain : il consiste plutôt dans le procès de négentropie qui semble « travailler » l'aire cosmique habitée par l'espèce humaine⁶⁵.

Si l'on suit Lyotard, l'accomplissement de la métaphysique, par le biais du procès de rationalisation, aura donc concouru à imposer une logique de complexification « cosmique » à la société humaine. Devant l'inhumanité d'un tel programme, on ne peut répondre que par une ouverture à l'événement, à la différence, à l'insaisissable de ce qu'il y a d'inhumain en nous. Une telle démarche transparaît, selon Lyotard, « dans la problématique derridienne de la déconstruction et de la *différance* » ainsi que dans « le principe deleuzien de nomadisation »⁶⁶. Dans la perspective qui est la nôtre, on ne peut qu'en conclure que, poussé dans ses plus

⁶⁴*Ibid.*, p. 81.

⁶⁵*Ibid.*, p. 82.

⁶⁶*Ibid.*, p. 86.

profonds retranchements philosophiques, le paradigme cybernétique amène à penser l'inhumain.

De l'inhumain au posthumain il n'y a qu'un pas et c'est bien celui-ci que semblent vouloir franchir les tenants contemporains du paradigme cybernétique. L'idée d'être informationnel développée il y a plus de cinquante ans par Wiener semble en effet être en train de dépasser complètement les cadres de la pensée humaniste, pour adopter une vision évolutive de l'humain selon laquelle la fusion humain-machine devrait aboutir à la création d'une nouvelle espèce : le posthumain. L'énumération des conditions menant à l'élaboration de ce « nouvel être » par Katherine Hayles est à cet titre fort éclairante. Premièrement, le point de vue du posthumain privilégie le modèle informationnel et conçoit l'incarnation biologique comme un accident de l'histoire plutôt que comme une condition essentielle de la vie. Deuxièmement, la conscience n'est pas considérée comme le siège de l'identité humaine, mais se présente comme un épiphénomène issu du processus d'évolution. Troisièmement, le corps est considéré comme une prothèse que l'on peut modifier et contrôler. Et finalement, du point de vue du posthumain, il est possible d'effectuer une jonction entre le corps humain et la machine⁶⁷.

Résultant d'une contraction linguistique entre les vocables cybernétique et organisme, le *Cyborg* fait désormais partie intégrante de l'univers

⁶⁷Katherine Hayles, *How We Became Posthuman*, op. cit., p. 2 (traduction libre).

philosophique et littéraire américain⁶⁸. Figure emblématique du posthumain, il porte dans son nom les origines même de sa conception. Mi-humain, mi-machine, le *Cyborg* est en fait un être rendu plus performant par l'utilisation de prothèse électronique ou génétique. Il doit sa nature de mutant au procès de complexification évolutif qui commande de s'adapter. Nourrissant l'imaginaire contemporain, la figure du *Cyborg* était, à y regarder de plus près, déjà en germe dans la pensée de Wiener. Faut-il rappeler qu'à la fin de sa vie le père de la cybernétique a consacré une bonne part de ses recherches à la prothétique? L'impératif pour l'espèce humaine de s'adapter techniquement au monde qu'elle a créé est d'ailleurs inscrit en toutes lettres dans *Cybernétique et société* :

Nous avons modifié si radicalement notre milieu que nous devons nous modifier nous-même pour vivre à l'échelle de ce nouvel environnement⁶⁹.

Bien que le *Cyborg* en tant que tel demeure culturellement confiné à l'imaginaire de la science-fiction et du cyberspace, le posthumain a, pour sa part, déjà fait son apparition sur la scène philosophique et politique. La polémique déclenchée en Allemagne et en France à l'automne 1999 autour de ce qu'il est désormais convenu d'appeler « l'affaire Sloterdijk » atteste pleinement de cette éruption. Reconnu comme un philosophe de tendance postmoderne, Sloterdijk a en effet provoqué avec la publication du texte *Règles pour le parc humain* un débat autour des transformations de

⁶⁸Voir à ce sujet, Chris Hables, Gray (dir.), *The Cyborg Handbook*, Routledge, New York, London, 1995.

⁶⁹ Norbert Wiener, *Cybernétique et Société*, op. cit., p. 56.

l'humain par les biotechnologies⁷⁰. Rédigé dans le cadre d'un colloque consacré à Heidegger, ce texte a, par l'ambiguïté des propos, suscité tout un émoi au sein des intellectuels allemands et français qui ont cru, à tort, y déceler les traces d'une réminiscence de l'eugénisme nazi. Comme on va le voir, notre analyse nous conduit plutôt à inscrire les arguments de Sloterdijk dans la longue liste des prolongements contemporains du paradigme cybernétique.

Ramenant la culture humaniste à l'imposition par une élite d'une série de textes jugés essentiels à la « domestication » de la jeunesse, Sloterdijk soutient dans *Règles pour le parc humain* que, tout en participant au « dressage » de l'Homme, l'humanisme a occulté le fait que la société humaine est le fruit d'un élevage de l'humain par l'humain. Il part en fait du postulat selon lequel l'humain est un être fondamentalement indéterminé qui doit sans cesse s'autoproduire. Considérant qu'à l'heure des médias l'humanisme est définitivement dépassé comme forme de domestication, il entend rouvrir la question des moyens socialement utilisés par l'Homme pour s'autodomestiquer. Reprenant à son compte les propos du *Zarathoustra* de Nietzsche, Sloterdijk entend lancer une controverse entre les « différents éleveurs ». Contre l'humanisme qu'il juge obsolète, il prend ainsi position en faveur d'une autodomestication anthropotechnologique. Sans pour autant défendre une modification de l'humain par les biotechnologies, il soutient néanmoins que leur utilisation est

⁷⁰Peter Sloterdijk, *Règles pour le parc humain*, Éditions Mille et une nuits, Paris, 2000.

désormais inéluctable. S'appuyant sur l'idée que toute forme d'apprivoisement culturel suppose une sélection, il puise dans *Le politique* de Platon un argumentaire sur « la planification sélective des élites ». De nature amphibologique, c'est précisément cette partie qui a éveillé de profondes inquiétudes quant à ses intentions, et cela malgré le fait que Sloterdijk se soit prononcé sur la nécessité d'édicter un code de conduite en matière de manipulation génétique.

En guise de réponse à ses nombreux détracteurs l'accusant de vouloir réanimer les démons de l'eugénisme, Sloterdijk a fait paraître dans le *Monde* un article à maints égards révélateur de ses véritables allégeances idéologiques⁷¹. Reprenant la célèbre formule de Freud sur les blessures narcissiques infligées à l'Homme par la science moderne, Sloterdijk y parle d'un nouveau complexe de vexation cybernético-biotechnique⁷². Après Galilée, Darwin et Freud, l'humain ferait ainsi face à un nouvel ébranlement de ses repères par les biotechnologies. Ces dernières auraient comme principale conséquence l'abolition définitive des frontières entre organisme et machine ou plutôt entre les organismes nés naturellement et ceux produits artificiellement. On touche ici au coeur des plus récents débats sur le statut de l'être humain et pourtant, le modèle informationnel élaboré par Wiener il y a plus de 50 ans se montre plus actuel que jamais.

⁷¹Peter Sloterdijk, « Point de vue: du centrisme mou au risque de penser », dans *Le Monde*, vendredi 8 octobre, 1999.

⁷²*Ibid.*

Dans un essai intitulé *La vexation par les machines*, Sloterdijk est récemment revenu sur l'idée du narcissisme humaniste pour en préciser la portée⁷³. Partant de l'hypothèse « psycho-historique » selon laquelle l'histoire est une série d'aller-retour entre des périodes de vexations et de narcissisme, il se livre à un long développement philosophique sur la construction de l'Homme par la techno-science⁷⁴. Le narcissisme correspond en fait pour Sloterdijk aux illusions que l'humain entretient sur lui-même selon les époques :

Du point de vue systémique, les narcissismes puissants sont le signe d'une intégration affective et cognitive réussie de l'être humain en lui-même, dans son collectif moral et dans sa culture⁷⁵.

En remettant en cause la vision qu'il a de lui-même, la science moderne inflige donc une série de vexations à l'humain qui voit ainsi son « homéostat narcissique » momentanément dérégulé. Si Copernic, Darwin et Freud, selon la formule de ce dernier, ont successivement participé au décentrement des perspectives narcissiques de l'humain, ce n'est toutefois qu'avec la révolution biocybernétique qu'elles ont été définitivement ébranlées. Sloterdijk en veut pour preuve le fait que les psychanalystes comptent aujourd'hui parmi les plus réfractaires aux vexations biotechnologiques imposées à l'être humain⁷⁶. Ces dernières s'inscrivent pourtant en continuité avec le façonnement moderne du corps par les machines. Pour Sloterdijk en effet, « les machines sont, par nature, des

⁷³Sloterdijk, Peter, « *La vexation par les machines* », dans *L'heure du crime et le temps de l'oeuvre d'art*, Calmann-Lévy, Paris, 2000.

⁷⁴*Ibid.*, p. 80.

⁷⁵*Ibid.*, p. 42

⁷⁶*Ibid.*, pp. 50-51.

prothèses »⁷⁷. Avec la prothétique, qui inclut les applications du génie génétique, de la robotique et de l'intelligence artificielle, la techno-science poursuit donc le remodellement de l'humain entamé avec la médecine moderne au XVIII^e siècle :

La prothétique a sans doute pu commencer comme inclusion ou adjonction de corps étrangers sur le corps humain; mais elle ne parvient à son objectif qu'au moment où elle crée des corps d'extension qui non seulement réparent le vieux corps, mais en augmentent les capacités et le transfigurent. De ce point de vue, les invalides sont les précurseurs de l'homme de demain ⁷⁸.

Savoir que « les machines cybernétiques avancées ne sont plus aussi éloignées aujourd'hui de la complexité » devrait, selon Sloterdijk, permettre à l'humain de guérir plus facilement des nouvelles vexations qui lui sont infligées⁷⁹. Même si le corps est en proie à un remodelage technologique complet, l'humain peut toujours se consoler en pensant que son intégrité réside justement dans son immense fragilité. Ainsi, il n'en faut pas plus au philosophe allemand pour affirmer : « Il faut devenir technologue pour être humaniste »⁸⁰.

Les propos tenus par Sloterdijk dans *La vexation par les machines* confirment son rattachement au paradigme cybernétique. Au terme de notre escapade dans l'univers philosophique post-structuraliste et postmoderne, on se retrouve donc nez à nez avec l'étrange créature que constitue le posthumain. Lointain descendant du modèle élaboré par

⁷⁷*Ibid.*, p. 72.

⁷⁸*Ibid.*

⁷⁹*Ibid.*, p. 73.

⁸⁰*Ibid.*, p. 80.

Wiener, ce dernier semble toutefois en avoir conservé les traits les plus dominants. Peut-être pouvons-nous y voir le fait d'une très forte *génétique* philosophique? Bien que notre traversée s'achève, il est cependant trop tôt pour le confirmer. C'est l'exploration du monde discursif des nouvelles technologies qui nous mènera vers cette conclusion.

Chapitre VII

DE LA CYBERNÉTIQUE AU CYBERESPACE

N'est-ce pas une nouvelle Renaissance qui se prépare, une renaissance mondiale? Comme il y a plus de cinq siècles, nous assistons à l'invention quasi simultanée d'une nouvelle imprimerie, d'une nouvelle Amérique et d'une nouvelle Réforme.

La nouvelle imprimerie, c'est le numérique et le virtuel.

La nouvelle Amérique, c'est le cyberspace et le « nouveau monde » de l'abstraction financière et technologique.

La nouvelle Réforme émerge. C'est celle du « bien commun mondial ». Il manque un nouveau Luther pour l'incarner.

Philippe Quéau

Nouvelle Renaissance, nouveau monde, nouvel humanisme, les métaphores accompagnant l'implantation d'Internet et de son cyberspace reprennent, dans les mêmes termes, celles utilisées, il y a plus de cinquante ans, pour parler de la cybernétique naissante. Quand Philippe Quéau, responsable de la section informatique à l'Unesco, parle d'une « nouvelle Renaissance », n'y entendons-nous pas en effet les échos enthousiastes des participants aux *Congrès de Namur*, d'où la cybernétique fraîchement formulée s'est largement diffusée¹ ? Rien ne nous autorise cependant à penser que cette

¹Philippe, Quéau, *La Planète des esprits : pour une politique du cyberspace*, Jacob, Paris, 2000, p. 9. Au sujet de la métaphore d'une nouvelle renaissance, voir notre chapitre intitulé *Le Continent cybernétique*.

étrange concordance d'esprit entre l'accueil réservé, par ses promoteurs, à la cybernétique et le triomphalisme affiché par les apologistes du cyberspace relève d'un emprunt conscient et volontaire. Doit-on rappeler ici que, malgré la forte influence du modèle informationnel, les visées initiales de la cybernétique demeurent passablement méconnues? Dans un tel contexte, seule l'hypothèse d'une continuité paradigmatique permet d'expliquer la résurgence de thèmes formulés au sortir de la guerre pour présenter des outils technologiques censés nous ouvrir toutes grandes les portes du XXI^e siècle. Si sur le plan de l'optimisme techno-scientifique la continuité historique entre l'apparition de la cybernétique et l'implantation d'Internet est frappante, des différences importantes existent toutefois au niveau de leur contexte politique d'origine.

La fin de la Seconde guerre mondiale est, comme on l'a vu, marquée par un fort optimisme techno-scientifique se conjuguant à un profond pessimisme politique. C'est dans ce contexte et dans celui émergeant de la Guerre froide que prend pied le projet cybernétique de construire une « machine intelligente ». L'idée d'une machine pouvant suppléer rationnellement au pouvoir politique des hommes seyait d'ailleurs parfaitement à une époque où les idéaux humanistes s'étaient montrés inaptes à contenir la folie meurtrière de la guerre et du nazisme. On a vu à ce sujet qu'en élaborant le modèle informationnel, Wiener cherchait notamment un moyen d'assurer le contrôle rationnel des décisions politiques et de mettre fin au secret et à l'exclusion sociale. Ainsi, le « nouvel humanisme » promu par la cybernétique est fondamentalement apolitique puisqu'il vise à combattre

l'entropie sociale par une meilleure adaptation communicationnelle. Inutile de s'étendre sur ce point déjà longuement discuté. Il s'agissait seulement de rappeler la désillusion idéologique ayant présidé à la formulation du paradigme cybernétique.

Loin du pessimisme d'après-guerre, les pionniers du cyberespace semblent plutôt empreints d'un fervent optimisme politique. De la cybernétique au cyberespace, la Guerre froide a ainsi fait place à l'impérialisme néolibéral des démocraties occidentales. Il faut dire qu'Internet et les nouvelles technologies de l'information sont étroitement liés au triomphe de l'économie de marché à l'échelle planétaire. Sans nécessairement partager les valeurs néolibérales, les chantres du cyberespace se montrent toutefois d'ardents défenseurs de la mondialisation. Parler d'optimisme politique dans ce cas n'est d'ailleurs pas tout à fait juste puisque, comme on va le voir, les représentations charriées par la vague du tout-Internet poussent jusqu'à ses extrêmes limites le caractère apolitique et anti-humaniste du paradigme cybernétique².

Tout se passe en fait comme si les tenants du cyberespace étaient définitivement sortis du cadre des représentations politiques modernes pour plonger dans un univers scientifico-religieux où l'humain se donne pour mission de poursuivre, par son propre dépassement, la chaîne

²Pour une définition approfondie des partisans du tout-Internet, voir l'ouvrage de Philippe Breton, *Le Culte de l'Internet : une menace pour le lien social?*, La Découverte, Paris, 2000.

évolutive dont il est issu.³ Cette tendance apparaît très nettement dans les écrits de Pierre Lévy, où discours néolibéral et croyances religieuses convergent vers un évolutionnisme résolument apolitique⁴. Que le néolibéralisme puisse s'intégrer à un univers de représentations scientifico-religieuses ne devrait d'ailleurs pas nous étonner outre mesure si l'on garde en mémoire l'aspect organistique de l'idée de « main invisible » propre à la pensée libérale. En effet, comme nous l'avons souligné au premier chapitre, le principe d'autorégulation qui sous-tend le libéralisme économique s'oppose au principe d'autonomie politique hérité de l'humanisme. Le néolibéralisme d'un Friedrich Von Hayek est à ce chapitre exemplaire, le concept d'ordre spontané sur lequel il repose étant directement emprunté au monde théorique de la seconde cybernétique. Quant à la tendance religieuse qu'on décèle chez les conquistadores du cyberspace, elle se situe, comme on va le voir, dans le prolongement du modèle informationnel. Si religion il y a, elle est toutefois, comme l'a montré Philippe Breton, essentiellement non déiste, relevant plutôt d'une cosmogonie de la complexité⁵.

³Bien que nous ayons choisi de faire ressortir la particularité des représentations évolutionnistes et religieuses liées au modèle informationnel, nous reconnaissons que le rapport entre religion et technologie remonte au moins jusqu'au Moyen-Age chrétien. À ce titre on se doit de signaler l'ouvrage de l'historien David F. Noble, *The Religion of Technology : The Divinity of Man and the Spirit of Invention*, Penguin Books, New York, London, 1999. Le lien qu'il trace entre l'évolution technologique en Occident et le désir chrétien d'accéder à la transcendance divine est fort éclairant pour comprendre l'imaginaire entourant les recherches en Intelligence Artificielle et en génie génétique. Soulignons néanmoins que là où Noble met l'accent sur la transcendance religieuse, nous postulons que la nouvelle religiosité repose sur un principe d'immanence. Nous ne prétendons toutefois pas trancher de façon définitive cette question qui demeure, à nos yeux, ouverte.

⁴Voir notamment Pierre Lévy, *World philosophie*, Odile Jacob, Paris, 2000.

⁵Ce chapitre doit beaucoup à l'analyse des tendances religieuses des discours sur l'Internet développée par Philippe Breton dans *Le Culte de l'Internet*, *op. cit.*

Pour bien saisir ce qui se profile derrière ce nouveau courant de pensée, un bref retour à l'oeuvre de Teilhard de Chardin s'avère être un détour obligé, puisque les discours sur Internet et le cyberspace y sont truffés de références. De McLuhan à Lévy, l'idée du « village global » s'est, en effet, largement inspirée des théories du scientifique jésuite. Sur cette base, il nous sera plus aisé de comprendre comment une représentation du monde teintée de religiosité scientifico-technique peut s'accommoder du néolibéralisme d'un Bill Gates ou d'un Nicolas Negroponte.

7.1 Teilhard de Chardin: la Conscience comme processus évolutif

À lire certains des ouvrages récents parus autour d'internet, on serait porté à croire que l'esprit de Teilhard de Chardin s'est réincarné dans la pensée des adeptes du cyberspace. Si l'influence du savant jésuite est clairement marquée chez un Philippe Quéau ou un Pierre Lévy, on aurait toutefois tort de penser qu'elle se restreint à la sphère intellectuelle française. Le très branché magazine américain *Wired* y a, par exemple, consacré en 1995 un article duquel il ressort que « Pierre Teilhard de Chardin, set down the philosophical framework for planetary, Net-based consciousness 50 years ago »⁶. Il faut dire que les pionniers des nouvelles technologies n'ont pas attendu la mise en place du « réseau des réseaux » pour reconnaître leur dette envers le célèbre jésuite. Déjà dans les années soixante, le théoricien

⁶Voir notamment l'article de Jennifer Cobb Kreisberg, « A Globe, Clothing Itself With a Brain », dans *Wired*, juin 1995.

des médias Marshall McLuhan s'y référait explicitement dans sa définition du « village global »⁷. Ce bref tour d'horizon devrait nous suffire pour comprendre l'importance de revenir à cette oeuvre avant d'en analyser les retombées contemporaines.

Curieux personnage que ce paléontologue religieux dont les écrits ont été interdits de publication par son ordre, la Compagnie de Jésus. Il est vrai que le « néo-humanisme » dont il se réclamait avait de quoi rendre suspectes les idées de Teilhard de Chardin aux yeux des autorités catholiques⁸. Loin de respecter les dogmes de son Église, son évolutionnisme optimiste allait à l'encontre même du dualisme chrétien duquel est issu l'humanisme. Voyant dans le processus cosmique de l'évolution « une montée vers la conscience », Teilhard de Chardin percevait en fait l'individualité humaine comme une étape cruciale vers une unification totale des esprits⁹. De centre et mesure de toute chose, l'Homme devient sous sa plume « une flèche montante de la grande synthèse biologique »¹⁰. Soucieux de faire coïncider les avancées scientifiques de son époque avec les principes de sa foi, le savant jésuite développe une théorie de l'évolution allant vers une spiritualisation croissante de la matière. De la formation de l'univers jusqu'à la réunification des esprits, le principe de la conscience passe ainsi par trois grands stades d'évolution: Cosmogénèse, Biogénèse, Noogénèse. Fondée sur un monisme philosophique, cette pensée perçoit le phénomène

⁷ Marshall McLuhan, *La Galaxie Gutenberg*, Hurtubise HMH, Montréal, 1967.

⁸ Jean Onimus, « présentation » de *La Place de l'homme dans la nature*, Albin Michel, 1996, pp. 9-95.

⁹ Pierre, Teilhard de Chardin, *Le phénomène humain*, Seuil, 1955.

¹⁰ *Ibid.*, p. 224.

social comme « une culmination, et non atténuation, du phénomène biologique ». ¹¹ Autrement dit, la société humaine est, au même titre que les êtres vivants, pensée en continuité avec la chaîne cosmique de l'évolution, ce qui ne se conçoit pas sans un fort accent ethnocentrique :

Tous les peuples, pour rester humains, ou afin de le devenir davantage, sont amenés à se poser, dans les termes même où est parvenu à les formuler l'Occident, les espérances et les problèmes de la Terre moderne ¹².

Ce qui frappe dans ces propos, c'est l'idée selon laquelle l'humain n'est pas donné en soi, mais est plutôt appelé à se modifier pour devenir plus humain, voire ultra-humain ¹³. Ceci s'éclaire davantage lorsqu'on sait que pour Teilhard de Chardin, le processus d'homínisation ne sera pas achevé tant que l'Homme ne parviendra pas à prendre le relais de la Nature dans la poursuite de l'unification des consciences. S'écartant de l'orthodoxie chrétienne, il conçoit en fait la vie humaine comme un stade du processus évolutif à travers lequel la conscience atteint un plus haut niveau de complexité. Ainsi, l'être humain, par son adaptation et son perfectionnement constant, devient le moteur de la chaîne évolutive duquel il n'est ni l'origine, ni la finalité :

Ce n'était donc pas assez de dire, comme nous l'avons fait, qu'en devenant conscience d'elle-même au fond de nous-mêmes, l'Évolution n'a qu'à se regarder au miroir pour s'apercevoir jusque dans ses profondeurs, et pour se déchiffrer. Elle devient par surcroît libre de disposer d'elle-même, de se donner ou de se refuser. Non seulement nous lisons dans nos moindres

¹¹*Ibid.*, p. 223.

¹²*Ibid.*, p. 211.

¹³Voir à ce sujet la préface rédigée par Jean Onimus pour présenter *La place de l'homme dans la nature* de Teilhard de Chardin, *loc. cit.*

actes le secret de ses démarches. Mais, pour une bonne part élémentaire, *nous la tenons dans nos mains* : responsables de son passé devant son avenir¹⁴.

L'éloignement philosophique du « nouvel humanisme » proposé par Teilhard de Chardin par rapport à celui hérité de la modernité chrétienne apparaît plus clairement lorsqu'on se penche sur la notion d'intériorité. L'idée d'une intériorité subjective séparée du reste du monde est, si l'on se souvient bien, l'une des caractéristiques propres de l'individualité humaine suivant un point de vue humaniste. Dans la perspective évolutionniste qui est la sienne, le paléontologue jésuite voit plutôt l'intériorité comme une donnée commune à l'ensemble de la matière dont on peut mesurer le degré. Ainsi, selon la formule du théologien Gaston Isaye, « le degré d'intériorité correspond au degré de complexité »¹⁵. Cette complexification de la Conscience évolutive favorise la différenciation progressive des éléments reliés au tout. De la sorte, tout comme nous l'avons analysé dans le cas du modèle informationnel, la notion de différence suppose une déssubjectivation de l'individu :

En n'importe quel domaine,-qu'il s'agisse des cellules d'un corps, ou des membres d'une société, ou des éléments d'une synthèse spirituelle, l'Union *différencie*. Les parties se perfectionnent et s'achèvent dans tout ensemble organisé.¹⁶

¹⁴Pierre Teilhard de Chardin, *Le phénomène humain*, *op. cit.*, p.226.

¹⁵Gaston Isaye, « La cybernétique et Teilhard de Chardin », dans *3^e Congrès international de Cybernétique*, *op.cit.*, pp168-181.

¹⁶Pierre Teilhard de Chardin, *Le Phénomène humain*, *op.cit.*, p.263.

Si l'abstraction de l'idée de Conscience chez Teilhard de Chardin s'apparente à la fluidité conceptuelle de la notion cybernétique d'information, là ne s'arrêtent pas les rapprochements possibles entre les deux pensées. Fort d'un optimisme techno-scientifique, le savant jésuite voyait dans le développement de la Recherche une avancée vers une « cérébralisation collective », un tournant où « la pensée perfectionnant artificieusement l'organe même de sa pensée » en vient à dépasser les cadres de son l'individualité¹⁷. Perçue comme le dernier stade évolutif de la Conscience, la noosphère correspond en fait à l'unification des esprits par le biais de la science et de la technique. Sur ce point, Teilhard de Chardin est très explicite. Dans *La place de l'homme dans la Nature* rédigé en 1949, soit un an après la publication de *Cybernetics* par Wiener, il fait directement référence à la science naissante :

Et ici, je pense à ces extraordinaires machines électroniques (amorce et espoir de la jeune « cybernétique »), par lesquelles notre pouvoir mental de calculer et de combiner se trouve relayé et multiplié (...)¹⁸.

Voyant dans les machines cybernétiques la chance de « compléter » le processus de cérébralisation, Teilhard de Chardin n'en caresse pas moins le projet de « perfectionner anatomiquement le cerveau de chaque individu »¹⁹. Comme le précise à ce sujet Jean Ominus, « Teilhard n'est pas hostile à un certain eugénisme » qui irait dans le sens du processus évolutif de la Conscience²⁰. Suivant cette optique, il est possible de voir

¹⁷*Ibid.*, p.250.

¹⁸Pierre Teilhard de Chardin, *La place de l'homme dans la Nature*, *op.cit.*, p. 230.

¹⁹*Ibid.*

²⁰*Ibid.*, p. 43.

dans son idée d'achever techniquement l'hominisation l'amorce de ce qui deviendra une pensée du posthumain. Outre cette ouverture à une modification génétique de l'espèce humaine, les vues positivistes de Teilhard de Chardin en matière de développement social lui ont valu de sévères critiques. Pour un croyant qui ne fait pas de différence entre « Recherche et Adoration », il va de soi que le progrès techno-scientifique ne peut que contribuer à l'unification des consciences²¹. Refusant de prendre en compte les problèmes liés au marché et à l'automatisation, Teilhard préconisait ainsi, il y plus de cinquante ans, une adaptation totale aux impératifs de la Machine :

Comme j'ai eu l'occasion de le dire et de le redire en maintes occasions, rien n'est plus injuste, ni plus vain de protester et de lutter contre le chômage grandissant auquel nous conduit inexorablement la Machine (...). Comment ne pas voir que l'industrialisation toujours plus complète de la Terre n'est rien autre que la forme humano-collective d'un processus universel de vaticination...²².

Avant de s'intéresser aux résonances contemporaines de ce « nouvel humanisme », il convient de souligner ses liens avec la religiosité propre au modèle informationnel. Rappelons à cet effet que dans *Cybernétique et société*, Wiener effectuait une comparaison entre l'entropie et le démon augustinien de l'Imperfection²³. Au-delà de cette simple métaphore, Philippe Breton a montré comment la cybernétique a été, dès ses origines, traversée par un ensemble de croyances relevant davantage d'une pensée

²¹Pierre Teilhard de Chardin, *Le Phénomène humain*, op. cit., p. 259.

²²Pierre Teilhard de Chardin, *La Place de l'homme dans la Nature*, op.cit., p. 223.

²³Norbert Wiener, *Cybernétique et société*, op. cit., p. 11.

religieuse que d'un projet politique²⁴. Parmi ces croyances, celles relatives à l'universalisation du principe informationnel nous semblent être très proches parentes de la Conscience teilhardienne. Pour saisir cette étroite proximité entre les deux pensées, référons-nous ici à l'esprit batesonien. Pensé sous le mode de l'immanence, l'esprit est, chez Bateson, le fruit des échanges informationnels organisant l'univers. Essentiellement immatériel et a-subjectif, il émane des interconnexions reliant les différents niveaux de structuration entre eux : biologiques, sociaux, environnementaux. Le spiritualisme de cette conception n'a d'ailleurs pas échappé à Bateson qui notait dans *Vers une écologie de l'esprit* : « Il existe également un esprit plus vaste, dont l'esprit individuel n'est qu'un sous-système. Cet esprit est comparable à Dieu (...) mais n'en est pas moins immanent à l'ensemble interconnecté formé par le système social et l'écologie planétaire »²⁵.

Contrairement à Teilhard de Chardin, dont l'attachement au christianisme ne s'est jamais démenti, Bateson lorgnait du côté des religions orientales qui, croyait-il, détenaient peut-être la clé d'un niveau d'apprentissage supérieur²⁶. Cet intérêt pour les spiritualités orientales s'accordait parfaitement avec la tendance a-subjective du paradigme cybernétique. Sur cette question, Philippe Breton retrace dans *Le culte de l'Internet* les liens, encore trop ignorés, entre le modèle informationnel, la tendance orientaliste de la contre-culture américaine et les nouvelles technologies

²⁴Philippe Breton, *Le Culte de l'Internet*, op. cit.

²⁵Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit*, op. cit., p. 209.

²⁶Gregory Bateson, *La Nature et la pensée*, op. cit., p. 141.

de l'information²⁷. En guise d'exemple, mentionnons ici le cas du fondateur d'Apple, Steve Job, chef de file de la micro-informatique devenu moine bouddhiste²⁸. Par delà l'anecdote, il faut bien voir que le modèle informationnel est porteur de représentations à consonance spirituelle qui ressortent ici et là dans les discours sur Internet et le cyberspace. Même s'il demeure rattaché à la sphère chrétienne, Teilhard de Chardin fut l'un des principaux théoriciens de cette religiosité techno-scientifique, son monisme le rapprochant d'ailleurs plus du modèle informationnel que de l'orthodoxie catholique. Une fois cela établi, il nous paraîtra moins étrange de rencontrer, chez un Pierre Lévy par exemple, des références à Teilhard de Chardin teintées de spiritualité bouddhiste.

7.2 Du village global à la planétarisation des esprits

Converti au catholicisme, Marshall McLuhan a été l'un des premiers à voir dans l'apparition des médias électroniques l'accomplissement des prophéties de Teilhard de Chardin²⁹. Par le prolongement et l'extériorisation des sens, les nouveaux médias participent, selon lui, à l'unification technologique des consciences concrétisant ainsi l'idée de noosphère, chère au savant jésuite :

Cette extériorisation de nos sens a créé ce que Teilhard appelle la « noosphère », c'est-à-dire le cerveau technologique de l'univers. (...) le monde est

²⁷Philippe Breton, *Le Culte de l'Internet*, *op. cit.*

²⁸*Ibid.*, p.47.

²⁹Armand Mattelart, *Histoire de l'utopie planétaire*, *op. cit.*, pp. 315-319.

devenu un ordinateur, un cerveau électronique,
exactement comme la science-fiction³⁰.

La thèse fondamentale de McLuhan se résume à l'idée que les moyens utilisés par l'Homme pour communiquer déterminent, en grande partie, sa façon de concevoir le monde et de l'organiser. Ainsi, les médiums de communications ne sont pas de simples réceptacles permettant de transmettre et de conserver l'information, mais bien des agents actifs du développement humain. Dans *La galaxie Gutenberg*, le théoricien des médias analyse la société moderne sous l'angle du passage de la technique manuscrite à l'imprimé. En fait, l'invention de l'imprimerie au XV^e siècle serait, par l'imposition du sens de la vue au détriment des autres sens telle l'ouïe, à l'origine de la vision linéaire du temps et de la rationalité scientifique. L'homogénéité typographique aurait donc engendré la perspective linéaire, la science, l'État et l'individualisme, en somme toutes les institutions modernes, seraient, suivant cette optique, des produits de la culture imprimée. Pour McLuhan, l'ampleur des innovations techniques et sociales qu'a permises l'isolement du sens de la vue par l'imprimerie n'est pas sans conséquences néfastes pour l'Homme. Déconnecté de ses sens, l'individu moderne est devenu froid et insensible, la linéarité de la culture imprimée ayant fortement affaibli son expérience existentielle³¹. Cette homogénéité froide de la culture « gutenberienne » est cependant remise en cause par l'invention de l'électricité et des nouveaux médias de communication de masse. Précisons qu'à l'époque où McLuhan écrit, soit les

³⁰Marshall McLuhan, *La Galaxie Gutenberg*, HMH, Montréal, 1967, p. 53.

³¹*Ibid.*

années soixante, la télévision constitue l'exemple-type de la nouvelle culture électronique.

En intensifiant nos perceptions sensorielles, les médias électroniques mettent fin à la dictature de la vue et nous ramènent, selon McLuhan, à l'hétérogénéité du monde tribal. La référence au tribalisme est ici essentielle, puisque c'est à elle que l'on doit la célèbre formule du « village global ». Pour le penseur canadien en effet, la contraction électrique des frontières permet, par le biais d'une diffusion constante et directe d'informations, l'unification de la planète en un immense village. L'ordinateur et les nouveaux médias, qui à ses yeux prolongent le système nerveux central à l'extérieur du corps humain, transforment donc la société en un vaste réseau informationnel³². Les technologies électroniques sont ainsi conçues comme des moyens d'augmenter le potentiel d'adaptation des humains et d'intensifier les rapports sociaux en abolissant notamment les anciennes divisions sociales au profit d'une organisation englobant l'ensemble des sphères d'activités :

À l'âge de l'information instantanée, l'homme abandonne son travail spécialisé et fragmentaire et assume le rôle de cueilleur d'informations. Aujourd'hui, la collation ou cueillette de renseignements renoue avec le concept global de «culture», exactement comme le primitif vivant de cueillette travaillait en équilibre complet avec la totalité de son milieu.³³

³²Marshall McLuhan, *Pour comprendre les médias. les prolongements technologiques de l'Homme*, HMH, Montréal, 1972, p. 21.

³³*Ibid.*, p.71.

Les thèmes du tribalisme et de l'hétérogénéité sont, rappelons-le, au coeur des représentations postmodernes. Cela n'est certainement pas indifférent au fait que McLuhan demeure l'un des intellectuels les plus populaires de la seconde moitié du XX^e siècle, mais on se doit de constater ici que l'idée d'une réunification des hommes par le biais des technologies de l'information était déjà en germe dans le projet cybernétique. En ce qui concerne son optimisme prophétique en matière de développement technologique, McLuhan nous ramène aux racines religieuses du concept de noosphère d'où il a puisé, pour une bonne part, son idée du village global. Bien qu'elle puisse sembler étrange, la référence à Teilhard de Chardin n'est aucunement contradictoire avec le fantasme du tribalisme; tous deux vont dans le sens d'une collectivation des consciences et d'une religiosité techno-scientifique. N'oublions pas que McLuhan voyait dans le développement des médias électroniques une source d'épanouissement collectif. Véritable gourou des nouvelles technologies, ceci explique d'ailleurs pourquoi son influence demeure, après plus de trente ans, très marquée, chez les penseurs du cyberspace³⁴.

L'entrée dans le nouveau millénaire suscite des inquiétudes, mais aussi beaucoup d'espoir quant à l'instauration prochaine d'un monde meilleur, d'un monde enfin unifié et pacifié. Cette espérance prend, chez certains des plus ardents défenseurs des nouvelles technologies, les allures d'une véritable utopie. Deux ouvrages parus à l'an 2000 nous paraissent

³⁴Voir à ce sujet le numéro spécial consacré à McLuhan par le magazine *Wired* en janvier 1996 qui considère le théoricien canadien comme son « saint patron ».

particulièrement représentatifs de cette tendance : *La planète des esprits* de Philippe Quéau et *World Philosophie* de Pierre Lévy, auxquels on a déjà fait allusion³⁵. Sans les amalgamer, il est cependant possible de tracer un parallèle entre ces deux livres. Tout d'abord, Internet y est présenté comme l'achèvement de la culture humaine, comme l'ultime voie vers une pacification du monde. Bien plus qu'un simple outil, le Net se voit ainsi octroyé le pouvoir de régler la plupart des maux accablant l'humanité. Rien de moins qu'une unification spirituelle des esprits nous est en fait promis. Tant chez Quéau que chez Lévy, la vision du cyberspace s'inspire d'ailleurs ouvertement de Teilhard de Chardin :

La « noosphère » annoncée par Teilhard il y a plus d'un demi-siècle commence à prendre des formes tangibles, comme le cyberspace³⁶.

L'évolution cosmique et culturelle culmine aujourd'hui dans le monde virtuel du cyberspace³⁷.

Cette référence à la « noosphère » révèle un spiritualisme pro technologique qui laisse très peu de place à la critique, du moins lorsqu'il est question de progrès. Si sur ce point Pierre Lévy se montre très clair en affirmant que « le monde n'a pas besoin de critique, le monde a besoin d'amour »,³⁸ Philippe Quéau n'est guère plus nuancé lorsqu'il écrit que ceux qui croient au progrès sont « les hommes de bonne volonté », puisque le

³⁵Pierre Lévy est l'un des principaux représentants français de la pensée « cyber », tandis que Philippe Quéau est directeur de la division informatique et information à l'Unesco. Voir à ce sujet le livre de Philippe Breton *Le Culte de l'internet*, *op. cit.*

³⁶Philippe Quéau, *La planète des esprits*, *op. cit.*, p. 316.

³⁷Pierre Lévy, *World philosophie*, *op. cit.*, p. 160.

³⁸*Ibid.*, p. 182

progrès va nécessairement dans le sens d'une « *synthèse de l'esprit* »³⁹. Le ton est, nous l'aurons compris, plus près de la prophétie que de l'analyse sociologique. Autre trait commun à signaler, l'idée que toute restriction à la libre circulation des informations est socialement néfaste. On touche ici au noyau dur du modèle informationnel hérité de la cybernétique. Plus d'une fois, en effet, nous avons souligné, reprenant ainsi l'analyse faite par Philippe Breton, que le projet mis de l'avant par Wiener visait précisément à mettre fin au secret (politique et militaire) afin d'établir une société juste et transparente, dont le caractère inclusif serait le gage d'un monde enfin pacifié⁴⁰. C'est ce même espoir qu'on retrouve chez Quéau et Lévy lorsqu'ils défendent la collectivisation des esprits dans le cyberspace. Car il faut bien voir que la liberté informationnelle qu'ils réclament va dans le sens d'une désobjectivation de la pensée, celle-ci n'étant selon Pierre Lévy, qu'une « idiotie », une séparation artificielle d'un flux cosmique traversant de part en part les individus. Pour cet auteur, le moi est en effet une illusion, « un truc de la sélection naturelle, fort utile à la reproduction de notre espèce » que la réunification technologique de la Conscience rend toutefois caduque⁴¹. S'il ne partage pas un refus aussi net du concept d'autonomie subjective, Philippe Quéau ne s'attaque pas moins pour autant à la notion de « droit d'auteur ». Discutant des problèmes liés à l'appropriation privée d'informations, de gènes ou de toutes autres connaissances d'intérêt public, il en vient ainsi à proposer une restriction des droits d'auteur :

³⁹Philippe Quéau, *La planète des esprits*, op. cit., pp.303-304.

⁴⁰Voir à ce sujet le livre de Philippe Breton, *L'Utopie de la communication*, op. cit.,

⁴¹Pierre Lévy, *World philosophie*, op. cit., p. 201.

Il peut devenir un jour évident pour ce peuple global, le peuple cyber, que son intérêt bien compris - le bien commun - coïncide en réalité avec une législation renforçant les droits du « domaine public », élargissant l'accès du plus grand nombre aux ressources intellectuelles et informationnelles à l'ère cyber. Une nuit du 4 août du virtuel pourrait inaugurer l'abolition de privilèges jugés hors d'âge.⁴²

Symbole par excellence de l'importance accordée à l'individualité subjective, les droits d'auteur sont, comme l'a souligné Philippe Breton, l'une des principales cibles des apôtres du tout-Internet⁴³. Sans nier les problèmes réels que soulèvent les biotechnologies et les nouvelles technologies de l'information quant à la notion de propriété intellectuelle, il faut bien voir que ce refus systématique de toute limitation à la libre circulation informationnelle va de pair avec l'idée d'une « intelligence collective » dont l'individu n'est que « l'articulation intermédiaire »⁴⁴. En totale cohérence avec les valeurs qu'il prône, Pierre Lévy s'est ainsi permis dans *World Philosophie* d'omettre ses références bien que ses allusions à l'oeuvre de Teilhard de Chardin, par exemple, soient très marquées. Doit-on en conclure qu'il prend au pied de la lettre la mort de l'auteur annoncée par les post-structuralistes? Sans répondre à cette question, on constate cependant que la définition d'inconscient chez Lévy est plus beaucoup englobante que celle d'un Lacan ou d'un Derrida :

L'inconscient déborde infiniment les complexes émotionnels familiaux refoulés. Il englobe l'immense

⁴²Philippe Quéau, *La planète des esprits*, op. cit., p. 248.

⁴³Philippe Breton, *Le Culte de l'internet*, op. cit., pp. 58-63.

⁴⁴Pierre Lévy, *World philosophie*, op. cit., p. 200.

processus cosmique vivant et culturel qui ne s'exprime que partiellement et momentanément dans les consciences personnelles (...) L'inconscient est le virtuel⁴⁵.

Si l'optimisme scientifique, la référence à Teilhard de Chardin et la représentation informationnelle du monde propre au paradigme cybernétique sont clairement repérables dans la vision du cyberspace défendue par Philippe Quéau et Pierre Lévy, là s'arrête toutefois la comparaison. Bien qu'il présente le progrès technologique comme une voie inéluctable vers l'unification des esprits, Philippe Quéau demeure cependant assez critique face à la logique marchande qui prévaut aujourd'hui sur Internet. La nouvelle Renaissance qu'il voit naître à travers le cyberspace ne l'empêche pas de constater les écarts considérables sur le plan mondial dans la répartition des richesses et dans l'accès aux nouvelles technologies. Son poste à l'Unesco l'amène plutôt à réfléchir sur l'établissement éventuel d'un droit commun mondial qui tienne compte de l'ouverture à l'Autre rendue possible par l'unification informationnelle de l'humanité. À la fausse abstraction du marché qu'il dénonce, Quéau propose donc la nouvelle abstraction de l'humanité connectée. Sa critique de la mondialisation version néolibérale n'enlève cependant rien à la dévotion techno-scientifique dont il fait preuve⁴⁶. Ainsi, relevant les enjeux réels de la cyber-culture quant au statut de l'être humain, il propose d'en changer collectivement l'image. Cette position ressort clairement lorsqu'il est question du chômage :

⁴⁵*Ibid.*, p. 140.

⁴⁶Notons que *La planète des esprits* est truffé de références à la Bible, à l'Évangile, à saint-Augustin, saint Thomas d'Aquin, etc. L'auteur compare notamment les migrations virtuelles à un nouvel « exode »

Ce que nous persistons à appeler « chômage » deviendrait alors la condition de possibilité d'un temps de moisson, d'un âge neuf, d'une civilisation en métamorphose (...) Alors nous que pourrions devenir plus « libres », nous continuons de nous plaindre, ô paradoxe ! de ce que les robots et les micro-processeurs nous délivrent de notre servitude. Sans doute est-ce parce qu'ils mettent à bas notre idole la plus imposante : l'image que nous nous faisons de nous-mêmes. Changeons l'homme en changeant son image.⁴⁷

Difficile de ne pas reconnaître la similitude de ces propos avec ceux, tenus il y a plus de cinquante ans, par Teilhard de Chardin. Rien de bien révélateur toutefois puisque, comme on le sait déjà, Quéau effectue lui-même un rapprochement entre la noosphère et le cyberspace. Bien qu'il reprenne lui aussi les thèses du savant jésuite pour décrire le cyberspace, les vues de Pierre Lévy s'éloignent considérablement de celles de Quéau en ce qui concerne la mondialisation et le marché. Tournant définitivement le dos aux représentations politiques issues de l'humanisme, Lévy propose une définition apolitique du monde où l'humain est entièrement compris d'après une logique d'adaptation évolutive. Non seulement le marché est présenté comme le moteur de toute évolution, mais il devient la source même de l'unification spirituelle promise par le cyberspace. Hissé au rang de « mesure épistémologique », le marché est ainsi conçu, par le seul fait qu'il favorise la libre circulation des idées et la saine compétition, comme créateur de subjectivité et de conscience :

⁴⁷Philippe Quéau, *Ibid.*, pp. 152.

Le maximum d'argent s'obtient sur le marché, et non ailleurs, parce que c'est là que l'argent mesure le plus exactement la force des idées et des groupes d'idées qui s'affrontent à une réalité non séparée en disciplines ou en ministères. C'est là, dans le marché le plus virtuel, le plus spéculatif, que se mesure le mieux la force des idées qui devancent les autres et annoncent l'avenir⁴⁸.

Précisons que le contexte de cette citation est celui d'un plaidoyer en faveur de l'ouverture des universités à la logique marchande. Amalgamant des notions allant de l'*homo Œconomicus* au gène égoïste en passant par des emprunts au bouddhisme, sans oublier les références au rhizome et à la tribu, le *World philosophie* de Pierre Lévy témoigne, de manière radicale, des tendances actuelles du paradigme cybernétique. La fusion de valeurs néolibérales à un spiritualisme techno-scientifique n'est d'ailleurs pas aussi baroque qu'elle le laisse paraître à première vue. Sur ce point, Philippe Breton a déjà souligné « l'alliance libérale-libertaire » qui tend à s'affirmer autour des nouvelles technologies de l'information⁴⁹. L'idée d'une libre circulation des informations se marie effectivement bien avec celle d'un libre mouvement des capitaux, d'autant plus lorsqu'il est question d'une économie informationnelle. Loin d'être le fruit du hasard, cet accord procède en fait d'une même représentation du monde où, malgré les appels en faveur de la liberté, l'autorégulation détrône l'autonomie.

⁴⁸Pierre Lévy, *World philosophie*, op. cit., p. 93.

⁴⁹Philippe Breton, *Le Culte de l'internet*, op. cit., pp. 83-87.

7.3 Cybernétique et libéralisme

Citant l'ouvrage fondateur du libéralisme économique, soit *La richesse des nations* d'Adam Smith, Armand Mattelard rappelle que la division du travail, pensée comme source de toute richesse, n'y est pas conçue comme le fruit de la « sagesse humaine », mais bien « comme un penchant naturel des hommes »⁵⁰. L'importance accordée par Smith à la liberté individuelle n'a, il faut bien le souligner, rien à voir avec l'idée d'une quelconque autonomie subjective, elle s'appuie plutôt sur la notion de « main invisible », c'est-à-dire sur l'idée d'une autorégulation économique indépendante d'une volonté politique. En fait, l'État ne sert dans cette optique qu'à garantir la paix et à veiller à ce que rien n'entrave la libre circulation des biens et des services. La richesse et l'harmonie sont ainsi créées par la stricte obéissance des individus à leur « nature ». On retrouve donc déjà chez Adam Smith les racines de ce que Jean-Pierre Dupuy nomme le « processus sans sujet » et dont il a indiqué les liens avec la cybernétique⁵¹. Une fois ceci établi, il est plus aisé de comprendre la jonction entre le libéralisme économique et le paradigme cybernétique s'incarnant chez l'un des plus influents penseurs de notre temps : Friedrich Von Hayek.

Prix Nobel d'économie et chef de file du néolibéralisme, Friedrich Von Hayek s'est associé à la seconde cybernétique dès les années soixante. En

⁵⁰Armand Mattelart, *L'Invention de la communication*, *op. cit.*, p. 74.

⁵¹Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, *op. cit.*, pp. 170-177.

atteste, comme le rapporte Jean-Pierre Dupuy, sa participation à une conférence sur l'auto-organisation orchestrée par Von Foerster ainsi qu'au symposium *Beyond Reductionism* réunissant en 1968 les grands noms du systémisme, dont notamment Ludwig Von Bertalanffy⁵². En droite ligne avec les modèles biologiques d'auto-organisation, son concept d'ordres sociaux spontanés demeure toutefois, selon ses propres dires, fidèle à la tradition des sciences sociales anglo-saxonnes. Les affinités théoriques qu'Hayek reconnaît avec « ce qu'on appelle des systèmes auto-organisés et auto-générés » sont donc, de son point de vue, davantage le fruit d'une convergence des sciences sociales et de la cybernétique, plutôt que l'importation de cette dernière à la théorie sociale⁵³. L'économiste insiste d'ailleurs sur cette primauté historique des sciences sociales dans le développement d'une approche de la complexité. Ainsi dans *Droit, législation et liberté*, il précise que l'évolutionnisme et l'idée d'adaptation qui en découle n'ont pas attendu Darwin pour s'élaborer, mais qu'au contraire, ce dernier s'est largement inspiré des sciences sociales de son époque dans sa théorie de l'évolution⁵⁴. Pour Hayek, libéralisme et évolutionnisme sont donc intimement liés, d'où l'importance qu'il accorde au principe d'adaptation dans sa définition des ordres sociaux spontanés :

Cette structure des activités humaines s'adapte constamment, et fonctionne par le mouvement même de son adaptation, à des millions de faits que personne ne connaît en totalité⁵⁵.

⁵²*Ibid.*, p. 172..

⁵³*Ibid.*, p. 43.

⁵⁴Freidrich Von Hayek, *Droit, législation et liberté, vol 1. Règles et ordre*, Presses Universitaires de France, Paris, 1980, p. 26.

⁵⁵*Ibid.*, p. 15.

Étant donné qu'un ordre spontané se forme par adaptation des éléments individuels qui le composent à des circonstances qui n'affectent que certains d'entre eux, et qu'aucun n'a besoin de connaître la totalité, cet ordre peut englober des circonstances si complexes qu'aucun esprit n'est capable de les embrasser toutes. En conséquence, le concept devient particulièrement important quand nous passons des phénomènes mécaniques aux phénomènes (...) essentiellement complexes, que nous rencontrons dans les domaines de la vie, de l'esprit et de la société.⁵⁶

Brièvement, le modèle théorique d'Hayek peut se résumer à l'idée que la très grande complexité engendrée par la division du travail et des connaissances exclut toute possibilité d'avoir un savoir unifié sur la société, et d'ainsi prétendre pouvoir l'orienter. D'autant plus que, dans l'optique d'Hayek, l'esprit n'est qu'une « adaptation à l'environnement naturel et social » et qu'en aucun cas il ne peut transcender ses propres conditions de possibilités. L'économiste s'attaque en fait directement à l'humanisme politique qu'il considère comme porteur de désordre, dans la mesure où il entrave l'auto-organisation spontanée du social. Sous l'étiquette de « rationalisme constructiviste » il critique donc le dualisme de cette pensée qui conduit à concevoir l'Homme comme le maître-d'oeuvre de la société, ce qui, selon lui, mène tout droit au totalitarisme⁵⁷. À l'époque où il écrit, soit en pleine guerre froide, l'U.R.S.S. constituait, ne l'oublions pas, l'ennemi tout désigné du libre marché et de son ordre spontané. Car il faut bien voir que pour Hayek, le marché est ce vers quoi convergent les actions individuelles collectivement auto-organisées. Il reprend en fait la

⁵⁶*Ibid.*, p. 48.

⁵⁷*Ibid.*, p. 20.

notion de « main invisible » pour lui donner une assise scientifique. Concevant les phénomènes de complexités organisées sur la base d'une dynamique d'interdépendance entre les éléments, le systémisme seyait donc parfaitement à ses vues.

La formation d'un ordre social spontané nécessite l'adaptation des actions individuelles à certaines règles dictées par leur environnement. Loin d'être le fruit d'une imposition arbitraire, ces règles sont très souvent implicites, les individus n'ayant pas besoin de les connaître pour leur obéir. Elles sont, selon Hayek, le fruit d'un « processus de sélection » social⁵⁸. Cette sélection étant nécessaire puisque « certains comportements parfaitement réguliers des individus ne pourraient que provoquer du désordre », au même titre que la seconde loi de la thermodynamique conduit naturellement au « désordre parfait »⁵⁹. Cette référence à l'entropie montre bien qu'Hayek conçoit les règles sociales non comme des décisions politiques, mais comme le résultat d'une adaptation à la complexité. Résolument apolitique, son modèle d'ordre spontané fait donc échec à l'idée d'autonomie subjective :

(...) la seule possibilité de sortir des bornes de la capacité du cerveau individuel est de s'appuyer sur ces forces supra-personnelles et « auto-organisatrices » qui créent des ordres spontanés⁶⁰.

À la lumière de cette courte présentation, les liens entre le néolibéralisme et le paradigme cybernétique apparaissent donc plus clairement. C'est

⁵⁸*Ibid.*, p.52.

⁵⁹*Ibid.*

⁶⁰*Ibid.*, p. 64.

néanmoins du côté des promoteurs de la société informationnelle qu'il faut se tourner pour prendre toute la mesure de cette convergence. Comme on l'a déjà indiqué, les penseurs du cyberspace font généralement preuve d'un fort optimisme technologique fondé sur un évolutionnisme spiritualiste. Au niveau politique et économique, cet enthousiasme pour les nouvelles technologies cache toutefois, chez certains des plus ardents militants du cyberspace, un profond conservatisme. C'est notamment le cas de Kevin Kelly, directeur de la revue *Wired* et figure de proue de la cyber-culture aux États-Unis. Dans ses deux derniers ouvrages *Out of control* et *New Rules for the new Economy*, Kelly cumule les tendances les plus radicales que nous avons déjà observées⁶¹. En résumé, il conçoit le développement des biotechnologies et des nouvelles technologies de l'information comme le fruit d'une coévolution entre humain et machine. S'appuyant sur les théories de l'auto-organisation et de la complexité, il prévoit ainsi que la fusion entre le biologique et la technique, par le biais notamment de la génétique, va donner lieu à une nouvelle civilisation où, devenues superintelligentes, les machines pourront s'autoréguler et s'auto-reproduire. Sur cette base, Kelly réclame un laisser-faire, laisser-aller complet dans le domaine technologique : « Giving machines freedom is the only way we can have intelligent control »⁶². De la même façon, reprenant les thèses d'Hayek, il conçoit l'économie comme un immense système auto-organisateur coévoluant avec les technologies. Comme le

⁶¹Steve Best, Douglas, Kellner, « Kevin Kelly's Complexity Theory : The Politics and Ideology of Self Organizing Systems » [Http://www.uta.edu/huma/illuminations/kell.htm](http://www.uta.edu/huma/illuminations/kell.htm), 2001.

⁶²*Ibid.*

soulignent très justement les sociologues Best et Kellner, cette conception repose sur une indistinction entre humain, machine et société qui a pour effet de masquer les véritables enjeux des mutations sociétales en cours⁶³.

Tout comme son pendant français Pierre Lévy, Kelly propose une vision dépolitisée de l'économie et des nouvelles technologies où la pensée critique fait figure d'hérésie. Le monde unifié du cyberspace se présente en fait comme un monde naturalisé où seules les lois de l'évolution et de l'auto-organisation gouvernent. Lorsqu'on connaît l'importance des biotechnologies et de nouvelles technologies de l'information dans le développement actuel de l'économie planétaire, on ne peut en effet que constater le conservatisme d'une telle pensée. La cybernétique elle-même n'est-elle pas née dans une période de profond conservatisme politique? Ainsi, ce n'est peut-être pas un hasard si on le voit resurgir sous les traits, passablement transformés et rajeunis, du cyberspace. La naturalisation du développement technologique demeure l'un des traits majeurs de ce nouveau conservatisme. En guise d'exemple, citons le cas de Nicolas Negroponte, directeur du laboratoire de nouveaux-médias et au MIT, dont l'ouvrage *L'Homme numérique*, tout en vantant les bienfaits de la civilisation digitale, appuie sur le caractère évolutif et irrévocable des mutations technologiques en cours :

Telle une force de la nature, l'ère numérique ne peut être ni niée ni arrêtée. Elle possède quatre qualités essentielles qui vont lui permettre de triompher :

⁶³*Ibid.*

c'est une force décentralisatrice, mondialisatrice, harmonisatrice et productrice de pouvoir⁶⁴.

Parlant de son optimisme face à la civilisation numérique, il ajoute :

Le numérique est différent. Il n'attend pas d'inventions. Il est là. Maintenant. Il est presque d'une nature génétique, dans la mesure où chaque génération sera plus numérique que la précédente⁶⁵.

Fort de cet évolutionnisme technologique, Negroponte partage l'idée, chère aux théoriciens du cyberspace, de voir le monde se contracter et s'unifier à travers Internet et les nouveaux médiums d'information numériques. D'ailleurs, selon sa propre formule: « La planète numérique va être grosse comme une tête d'épingle »⁶⁶. Ce rétrécissement des frontières à l'échelle d'une tête d'épingle demeure, à nos yeux, l'une des métaphores les plus significatives de l'unification intellectuelle et spirituelle attendue par les pionniers du cyberspace⁶⁷. Elle montre aussi le peu de place laissée à l'individu et au corps dans le modèle informationnel, si ce n'est que celui d'un mutant mi-humain, mi-machine à l'image du Cyborg. Nous reviendrons sur cette réflexion en conclusion. Qu'il nous suffise pour l'instant de voir que la métaphore biologique est aussi présente chez Bill Gates, président de Microsoft et l'un des principaux militants en faveur de l'économie informationnelle. Beaucoup plus pragmatique que les penseurs du cyberspace, le fondateur de Microsoft n'en utilise pas moins une

⁶⁴Nicholas Negroponte, *L'Homme numérique*, Robert Laffont, coll. « Pocket », Paris, 1995.

⁶⁵*Ibid.*, p. 284.

⁶⁶*Ibid.*, p. 13

⁶⁷Voir à ce sujet, *Le culte de l'Internet*, op. cit.

référence au système nerveux pour parler de la restructuration des entreprises à l'ère de l'information. Ainsi, il répète inlassablement aux entrepreneurs, à qui il dédie son dernier livre, que « la circulation de l'information est la clé du succès », pour ensuite leur proposer de faire d'Internet et des nouvelles technologies « le système nerveux de leur entreprise ».⁶⁸ Complètement numérisée, l'entreprise pourra de la sorte participer au « capitalisme sans friction » que déjà Bill Gates préconisait dans *The Road Ahead* ⁶⁹. Le lien entre le paradigme cybernétique et le néolibéralisme prend ici tout son sens.

Intitulé *De la cybernétique au cyberspace*, ce chapitre aurait pu tout aussi bien avoir pour titre *Du paradigme à l'Utopie*, tant il nous apparaît que les traits caractéristiques que nous avons retrouvés, sous des formes différentes et parfois même contradictoires, tout au long de notre parcours historique semblent aujourd'hui s'intégrer dans une vision globale et idéalisée. Gardons-nous pour l'instant de commenter cet itinéraire. Contentons-nous de rappeler que la tendance utopique, que l'on décèle à travers les accents religieux et naturalisant d'un nombre grandissant de discours, ne nous autorise aucunement à amalgamer toutes les pensées qui en sont teintées. Si l'on peut effectivement retrouver une même référence au modèle informationnel chez Philippe Quéau et Bill Gates, par exemple, un continent sépare néanmoins ces auteurs tant au niveau de leur représentation du monde que de leur conviction politique. Le fait qu'un

⁶⁸Bill Gates, *Le travail à la vitesse de la pensée*, Robert Laffont, Paris, 1999.

⁶⁹Bill Gates, *The Road Ahead*, Viking Penguin, New York, 1995.

même modèle représentationnel puisse correspondre à des vues si diversifiées nous renvoie aux origines du paradigme cybernétique et aux multiples avenues techno-scientifiques qu'il a tracées et dont on perçoit aujourd'hui les retombées. Aussi multiples et différentes qu'elles puissent être, il ne faudrait toutefois pas oublier qu'un trait commun rattache toutes les représentations issues de la cybernétique : le rejet de l'humanisme politique et de son plus célèbre descendant, le sujet. Partant de ce constat, dirigeons-nous donc vers la conclusion de ce sinueux périple.

CONCLUSION

Ce qu'il y a de fâcheux dans les théories modernes du comportement, ce n'est pas qu'elles sont fausses, c'est qu'elles peuvent devenir vraies, c'est qu'elles sont en fait, la meilleure mise en forme possible de certaines tendances évidentes de la société moderne.

Hannah Arendt,

La condition de l'Homme moderne

Au moment où s'achève ce périple, on apprend que la publication d'une première carte détaillée du génome humain est maintenant chose faite. Selon ce récent décryptage, notre code génétique contiendrait environ 30 000 gènes au lieu des 100 000 initialement prévus par les chercheurs. Aussi éloignée que cette nouvelle puisse paraître de notre propos, les réactions qu'elle a suscitées prouvent jusqu'à quel point le modèle informationnel oriente désormais la façon de nous représenter l'être humain. Intitulé « L'Homme ce ver pensant », un article annonçant cette nouvelle dans le quotidien montréalais *Le Devoir* est à ce titre fort révélateur¹. On nous y informe que les gènes d'un être humain seraient en fait « à peine deux fois plus nombreux que ceux d'une mouche » et que « du ver de terre à la mouche, de la souris à l'homme, et des hommes de toutes origines, nous sommes tous étonnamment semblables (...) ». Il n'en fallait pas plus pour que cette découverte nous ramène à l'ébranlement des certitudes humanistes. Ainsi, l'anthropologue Svante Paablo, cité dans ce même article, commente la nouvelle en ces termes :

¹ Agence France-press, « L'Homme ce ver pensant », *Le Devoir*, lundi 12 février 2001, Montréal, p. A 1.

Il ne fait aucun doute que la vision génomique de notre place dans la nature va être à la fois une source d'humilité et un coup sérieux porté à l'idée du caractère unique du genre humain.²

Heureusement, l'humain pourra se consoler de cette nouvelle humiliation en se disant que « la plus grande différence entre l'homme et la mouche » réside dans la très grande « complexité de ses protéines ».

Inutile d'insister sur les liens entre la biologie moléculaire et la cybernétique, liens qu'il faudrait éventuellement préciser, pour comprendre que derrière cette représentation de l'être humain comme degré suprême de complexité, c'est toute la conception informationnelle du monde qui est à l'oeuvre. En grossissant le trait, on peut voir en effet l'effacement des barrières biologiques entre espèces comme une résultante lointaine du rapprochement théorique effectué entre humain, animal et machine par Wiener et ses collègues. Alors que la reconnaissance de l'unité synthétique de la personne humaine est au fondement des représentations humanistes, il est aisé de mesurer l'écart les séparant de celles qui prévalent dans les milieux biomédicaux par le fait que les frontières corporelles sont justement celles qui sont les plus directement touchées par les avancées biotechnologiques (greffe d'organes de provenance humaine ou animale, prothèses électroniques, manipulation génétique). Sans se prononcer sur les bienfaits réels de ces progrès scientifiques, force nous est de constater qu'ils alimentent

²*ibid.*

métaphoriquement le rêve de sortir des cadres trop étroits légués par l'évolution afin d'accéder, par notre propre façonnement technologique, au statut de « posthumain », d'« ultra-humain », ou encore de « cyborg ».

Tel que représenté par les biotechnologies, le corps est entièrement socialisé, refaçonné de part en part par la technologie. De ce fait, il est désobjectivé, tenu pour remplaçable ou du moins pour modifiable. Dans l'optique du paradigme cybernétique, le corps n'est en effet conçu que comme un support informationnel, une forme intermédiaire séparant, sous un mode différentiel, les individus et les espèces. N'est-ce pas la même représentation qu'on retrouve, à des degrés divers, chez un Teilhard de Chardin, un Wiener, un Bateson ou encore un Deleuze et un Guattari? Il serait bien évidemment simpliste et réducteur d'effectuer un lien causal entre le développement actuel des biotechnologies et les théories sociales s'inscrivant dans le sillage du paradigme cybernétique. Mieux vaudrait y voir plutôt l'indice d'une restructuration profonde de nos paramètres civilisationnels dont les sciences humaines sont aussi porteuses. En tel cas, l'influence marquée du paradigme cybernétique dans les théories sociales contemporaines confirmerait l'instauration d'un nouveau cadre représentationnel dans les sociétés occidentales.

L'époque moderne qui a débuté par l'affirmation de la toute-puissance du sujet humain pourrait bien s'achever par le dépassement de l'idée même d'autonomie subjective avec tout ce qu'elle implique de responsabilité politique. Si l'on prend au pied de la lettre les tendances les plus radicales

du paradigme cybernétique, c'est bien à un monde naturalisé et spiritualisé, sorti de la lourde épreuve de l'histoire humaine, que certains penseurs semblent aspirer. Face à une telle logique, le sujet voit sa singularité historiquement reconnue s'effriter entre, d'une part, le modèle d'une rationalité technique déclassant en capacité le cerveau humain, et d'autre part, une industrie biomédicale qui modèle le corps en fonction des progrès technologiques. On nous accusera de tracer un portrait sombre et sans nuance des tendances contemporaines ; à cela on pourrait rétorquer, pour paraphraser Michel Freitag, « mieux vaut exagérer nous-mêmes maintenant que d'être pris dans l'exagération du « réel » lui-même »³. Parler d'exagération pour désigner la mainmise du marché sur le développement des biotechnologies et de technologies de l'information et la popularité intellectuelle d'un Kevin Kelly aux États-Unis ou d'un Pierre Lévy au Québec ne serait-il pas plus à propos ? À moins que dans un univers culturel empreint du modèle informationnel ce soient les représentations humanistes qui fassent figure de radicalité ?

Pour revenir dans les limites de notre thèse, on se doit de réitérer ici qu'en aucun cas il n'a été question pour nous de ramener l'ensemble de la pensée contemporaine au cadre strict du paradigme cybernétique, ni de nier la contribution de chacun des grands courants analysés à l'aventure de la connaissance humaine. Notre seule préoccupation a été de faire ressortir les tendances anti-humanistes décelables, voire même affirmées, chez bon

³Michel Freitag, *Le Naufrage de l'université et autres essais d'épistémologie politique*, *op. cit.*

nombre de penseurs marquants de notre temps. Si, comme nous le notions en introduction, les sciences humaines possèdent indubitablement des implications normatives, ce n'est que dans une démarche réflexive de prise en compte des représentations qu'elles véhiculent qu'on peut s'assurer de conserver les paramètres culturels qui leur ont donné le jour, soit ceux hérités de la modernité politique. Défendre, contre les tendances naturalisantes et désindividualisantes des théories sociales contemporaines, un point de vue humaniste ne va pas sans une refonte complète de ses présupposés initiaux. Alors que l'humanisme moderne clamait haut et fort la toute-puissance du sujet, son pendant contemporain ne peut que constater ses limites et sa très grande fragilité. Lieu de doute, d'insécurité, d'obscurité et de mémoire, l'intériorité pourrait bien être, au-delà de toutes les « différences » exprimées, la seule garantie qu'on possède de l'altérité radicale du sujet humain, ce en quoi il faut à tout prix la préserver si l'on tient à la fragilité de notre condition d'être historique et politique.

Partis à la découverte d'un continent intellectuel, nous voici donc, au terme de cette aventure, devant le constat des débris civilisationnels qu'il recouvre. Il est vrai qu'après l'horreur de la Seconde Guerre mondiale, la neutralité scientifique de la cybernétique s'avérait plus rassurante que l'humanisme, ce dernier s'étant montré impuissant à contenir les dérives totalitaires du fascisme et du nazisme. Que l'inclusivité du modèle informationnel ait pu remettre radicalement en cause les fondements de l'humanisme, voilà bien toutefois ce qui n'aurait pas manqué de

surprendre Wiener lui-même qui s'en réclamait. À nous maintenant de veiller à ce que son héritage n'ensevelisse pas complètement la civilisation qui l'a précédé, mais qu'il en conserve plutôt les soubassements essentiels.

BIBLIOGRAPHIE

Agence France-press, « L'Homme ce ver pensant », dans *Le Devoir*, Lundi 12 février 2001, Montréal, p. A1.

Anderson, Alan Ross, *Pensée et machine*, traduit de l'anglais par Patrice Blanchard, Champ Vallon, coll. « Milieu », Paris, 1983.

Apel, Karl Otto, *Le logos propre au langage humain*, traduit de l'allemand par M. Charrière et J-P. Commetti, Éditions de l'Éclat, Combas, 1994.

Apel, Karl Otto, *L'Éthique à l'Âge de la science : l'a priori de la communauté communicationnelle et les fondements de l'éthique*, traduit de l'allemand par R. Lelouch et I. Mittmann, Presses Universitaires de Lille, Lille, 1987.

Arendt, Hannah, *Condition de l'homme moderne*, traduit de l'anglais par Georges Fradier, Calmann-Lévy, Paris, 1983.

Arendt, Hannah, *La crise de la culture*, traduit de l'anglais par Patrick Lévy, Gallimard, coll.« Folio essais », Paris, 1972.

Art press, *Internet all over*, numéro spécial hors série, novembre 1999, Paris.

Association Internationale de cybernétique, *Actes du 1^e Congrès 26-29 juin 1956, Namur, 1958.*

Association internationale de cybernétique, *Actes du 2^e Congrès 3-10 1958, Namur, 1960.*

Association international de cybernétique, *Actes du 3^e Congrès septembre 11-15 1961, Namur, 1965.*

Association internationale de cybernétique, *Actes du 4^e Congrès octobre 19-23 1964, Namur, 1967.*

Association internationale de cybernétique, *Actes du 5^e Congrès 11-15 septembre 1967, Namur, 1968.*

Association internationale de cybernétique, *Actes du 6^e Congrès 7-11 septembre 1970, Namur, 1971.*

Aurel, David, *La cybernétique et l'humain*, Gallimard, Paris, 1965.

Atlan, Henri, *Entre le cristal et la fumée*, Seuil, coll. « Points sciences », Paris, 1979.

- Bateson, Gregory, Bateson, Mary Catherine, *La peur des anges*, traduit de l'anglais par C.Cler et J-L. Giribone, Seuil, Paris, 1989.
- Bateson, Gregory, Ruesch, Jurgen, *Communication et société*, traduit de l'anglais par Gérard Dupuis, Seuil, Paris, 1988.
- Bateson, Gregory, *La Nature et la pensée*, traduit de l'anglais par A.Cardoën, M-C. Chiarieri, J-L. Giribone, Seuil, Paris, 1984.
- Bateson, Gregory, *Vers une écologie de l'esprit (2 tomes)*, traduit de l'anglais par F. Drosso, L. Lot, E.Simion, Seuil, Paris, 1977.
- Baudrillard, Jean, *La société de consommation*, Denoël, 1970.
- Bertalanffy, Ludwig, *General System Theory : Fondations, Development, Applications*, Georges Braziller, New York, 1968. (traduction, *Théorie générale des systèmes*, Dunod, 1971).
- Best Steve, Kellner Douglas, « *Kevin Kell'y Complexity Theory : The Politics and Ideology of Self-Organizing Systems*», <http://www.uta.edu/huma/illuminations/kell.htm>.
- Borch-Jacobsen, Mickkel, *Lacan le maître absolu*, Flammarion, coll. « Champs », Paris, 1995.
- Breton, Philippe, *Le culte de l'Internet. Une menace pour le lien social?*, La Découverte, coll. « Sur le vif », Paris, 2000.
- Breton, Philippe, « la représentation de l'être humain et la construction d'une image de l'homme sans intérieur» dans *Figure du sujet dans la modernité*, Les cahiers d'Arcanes, Starbourgs, 1997.
- Breton, Philippe, *L'utopie de la communication*, La Découverte, Paris, 1995.
- Breton, Philippe, *À l'image de L'Homme. Du Golem aux créatures virtuelles*, Seuil, coll. « Science ouverte », Paris, 1995.
- Breton, Philippe, Proulx, Serge, *L'explosion de la communication: La naissance d'une nouvelle idéologie*, Boréal, coll.« compact », Montréal, 1994.
- Breton, Philippe, *La formation des valeurs scientifiques et le champ de la sécurité informatique*, ASECI, Strasbourg, février 1993.
- Breton, Philippe, *Une histoire de l'informatique*, Seuil, coll. « Points sciences », Paris, 1990.
- Cahiers de Royaumont, *Le concept d'information dans la science contemporaine*, Éditions de Minuit, Paris, 1965.

- Castells, Manuel, *La société en réseaux tome 1. L'ère de l'information*, traduit de l'anglais par Philippe Delamare, Fayard, Paris, 1998.
- Castoriadis, Cornelius, *L'institution imaginaire de la société*, Seuil, Paris, 1975.
- Cellerin G., Papert S., Voyart G. (dirs.), *Cybernétique et épistémologie*, Presses Universitaires de France, Paris, 1968,
- CNRS, *Les Machines à calculer et la pensée humaine*, Paris, 1953.
- Couffignal, Louis, *La cybernétique*, Presses Universitaires de France, coll. « Que sais-je? », Paris, 1963.
- Côté, Jean-François (dir), *Individualisme et individualité*, Septentrion, Québec, 1995.
- Delphech, Léon-Jacques, *La cybernétique et ses théoriciens*, Casterman, coll. « Poche », Paris, 1972.
- Deleuze, Gilles, Guattari, Félix, *Mille Plateau*, Éditions de Minuit, Paris, 1981.
- Deleuze, Gilles, Guattari, Félix, *L'anti-Oedipe*, Éditions de Minuit, Paris, 1972.
- Derrida, Jacques, *De la Grammatologie*, Éditions de minuit, Paris, 1967.
- Derrida. Jacques, *La dissémination*, Seuil, coll. « Points Essais », Paris, 1972.
- Descombes, Vincent, *La Même et l'autre : quarante-cinq ans de philosophie en France*, Éditions de Minuit, Paris, 1979.
- Dion, Emmanuel, *Invitation à la théorie de l'information*, Seuil, « Points sciences », Paris, 1997.
- Dosse, François, *Histoire du structuralisme (2 tomes)*, La Découverte, coll. Le livre de Poche, Paris, 1992.
- Dumont, Louis, *Essais sur l'individualisme : une perspective anthropologique sur l'idéologie moderne*, Seuil, coll. « Point essai », Paris, 1983.
- Dupuy, Jean-Pierre, *Aux origines des sciences cognitives*, La Découverte, coll. « Poche », Paris, 1999.
- Dupuy J-P., Dumouchel P. (dirs.), *L'auto-organisation : de la physique au politique*, Seuil, Paris, 1983.

- Dupuy, Jean-Pierre, *Ordre et désordre: enquête sur un nouveau paradigme*, Seuil, Paris, 1982.
- Foucault, Michel, *Les mots et les choses : une archéologie des sciences humaines*, Gallimard, coll. « Tel », Paris, 1966.
- Freitag, Michel, « Pour une approche théorique de la postmodernité comprise comme une mutation de la société » dans *Société*, N° 18-19, Montréal, Été 1998.
- Freitag, Michel, *Le Naufrage de l'université et autres essais d'épistémologie politique*, Nuit Blanche Éditeur, La Découverte, Montréal-Paris, 1995.
- Freitag, Michel, *Dialectique et société* (2 tomes), Éditions Saint-Martin, Montréal, 1986.
- Freud, Sigmund, *Métapsychologie*, traduit de l'anglais par J. Laplanche et J-B. Pontalis, Gallimard, coll. « Folio essais », Paris, 1968.
- Gaillant F., Poulain J., Schusterman, (dirs.), *La modernité en question: de Richard Rorty à Jürgen Habermas*, Cerf, Paris, 1998.
- Gates, Bill, *Le travail à la vitesse de pensée*, Robert Lafont, Paris, 1999.
- Gates, Bill, *The Road Ahead*, Viking, New York, 1995
- Gauchet, Marcel, « Essai de psychologie contemporaine 2. L'inconscient en redéfinition », dans *Le Débat*, n° 100, Paris, mai-juin, 1998.
- Gauchet, Marcel, « Essai de psychologie contemporaine 1. Un nouvel âge de la personnalité », dans *Le Débat*, n° 99, Gallimard, Paris, mars-avril, 1998.
- Gauchet, Marcel, *Le désenchantement du monde. Une histoire politique de la religion*, Gallimard, Paris, 1985.
- Graham E., Malek M.H, (dirs.), *Postmodernisme and Social Sciences*, Martin's Press, New York, 1992.
- Goffman, Erwin, *La mise en scène de la vie quotidienne tome 1. La présentation de soi*, Éditions de Minuit, 1973.
- Gras, Alain, *Les Macro-Systèmes techniques*, Presses Universitaires de France, coll. « Que sais-je? », Paris, 1997.
- Gras, Alain, Poirrot-Delpech, Sophie (dirs.), *L'imaginaire des techniques de points. Au doigt et à l'oeil*, L'Harmattan, Paris, 1990.
- Gray, Chris Hables, (dir.), *The Cyborg Handbook*, Routledge, New York-London, 1995.

Habermas, Jürgen, *Théorie de l'agir communicationnel*(2 tomes), traduit de l'allemand par J-M. Ferry, J-L. Schelegel, Fayard, 1987.

Habermas, Jürgen, *La science et la technique comme idéologie*, traduit de l'allemand par Jean-René Ladmiral, Denoël, coll. « Méditations », Paris, 1973.

Hall, Edward T, *Au-delà de la culture*, traduit de l'américain par Marie-Hélène Hatchuel, Seuil, coll. « Points essais », Paris,1979.

Harvey, David, *Condition of Postmodernity*, Blackwell, Oxford, 1990.

Hayek, Friedrich, *Droit, législation et liberté, Vol. 1. Règles et ordre*, traduit de l'anglais par Raoul Audouin, Presses Universitaires de France, Paris, 1980.

Hayles, Katherine, *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*, The University of Chicago Press, Chicago & London, 1999.

Heims, Steve Joshua, *The Cybernetics Group.1946-1953, Constructing a Social Science for Postwar America;*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1991.

Heims, Steve Joshua, *John Von Neumann and Norbert Wiener : From Mathematics to the Technologies of Life and Death*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1981.

Hodges, Andrew, *Alan Turing ou l'énigme de l'intelligence*, traduit de l'anglais par Nathalie Zimmermann, Payot, coll. « Bibliothèque scientifique », Paris, 1988.

Jakobson, Roman, *Essais de linguistique générale*, traduit de l'anglais par Nicolas Ruwet, Éditions de Minuit, Paris, 1963.

Jameson, Fredric, *Postmodernism, or the Cultural Logig of Late Capitalism*, Duke University Press, Durham and London, 1991.

Kaspi, André, *Les Américains 2. Les États-Unis,de 1945 à nos jours*, Seuil, Coll. « Points histoire », Paris, 1986.

Kelly, Kevin, *News Rules for the New Economy*, Viking, New York, 1998.

Kelly, Kevin, *Out of control. The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economy*, Paperback, 1995.

Kristeva, Julia, *Les nouvelles maladies de l'âme*, Fayard, Paris, 1993.

- Kuhn, *La structure des révolution scientifique*, Flammarion, Paris, 1962.
- Lacan, Jacques, *Séminaire V. Les formations de l'inconscient*, Seuil, Paris, 1998.
- Lacan, Jacques, *Le Séminaire livre II. Le moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse 1954-1955*, Seuil, Paris, 1978.
- Lacan, Jacques, *Le Séminaire livre XI. Les quatres concepts fondamentaux de la psychanalyse*, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1973.
- Lacan, Jacques, *Ecrits*, 2 tomes, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1966 et 1971.
- Lafontaine, Céline, « La cybernétique matrice du posthumanisme », dans *Cités*, n⁴, Presses Universitaires de France, Paris, 2000.
- Lalondre, Michel, « Sur Niklas Luhmann: L'être et la société comme résolution de problème » dans *Société*, n^o 14, Montréal, Hiver 1995, pp. 1-34.
- Lasch, Christopher, *The Culture of Narcissism*, W.W, Norton, 1979.
- Lassègue, Jean, *Turing*, Les Belles lettres, Paris, 1998.
- Laszlo, Erwin, *Le systémisme: une vision nouvelle du monde*, Pergamonn Press, Paris, 1981.
- Latour, Bruno, *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, La Découverte, coll. « Poche », Paris, 1997.
- Laplanche J., Pontalis J-B., *Vocabulaire de la psychanalyse*, Presses Universitaires de France, coll. « Quadrige », Paris, 1998.
- Lefebvre Henri, *Positions contre les technocrates*, Gonthier, Paris, 1967.
- Lévi-Strauss, Claude, *Anthropologie structurale*, Plon, Paris, 1958.
- Lévi-Strauss, Claude, « Introduction à l'oeuvre de Marcel Mauss » dans Mauss, Marcel, *Sociologie et anthropologie*, Presses Universitaires de France, Paris, 1966.
- Lévy, Pierre, *World philosophie*, Odile Jacob, Paris, 2000.
- Lévy, Pierre, *L'intelligence collective. Pour une anthropologie du cyberspace*, La Découverte, coll. « Poche », Paris, 1997.
- Levain, Thierry, (dir.), *L'image Deleuze, Foucault, Lyotard*, Vrin, Paris,

- Linton, Ralph, *Le fondement culturel de la personnalité*, traduit de l'anglais par Andrée Lyotard, Dunod, Paris, 1965.
- Lipovetsky, Gilles, *L'ère du vide : essais sur l'individualisme contemporain*, Gallimard, Paris, 1983.
- Luhmann, Niklas, *Political Theory in the Welfare State*, Walter de Gruyter, Berlin - New York, 1990.
- Luhmann, Niklas, « Remarques préliminaires en vue d'une théorie des systèmes sociaux » dans *Critique*, n° 413, Paris, 1981.
- Lyotard, Jean-François, *L'inhumain. Causeries sur le temps*, Galilée, Paris, 1988.
- Lyotard, Jean-François, *Le postmoderne expliqué aux enfants*, Galilée, coll. « Le livre de poche », Paris, 1988.
- Lyotard, Jean-François, *La Condition postmoderne*, Les Éditions de Minuit, Paris, 1979.
- Lyotard, Jean-François, *La Phénoménologie*, Presses Universitaires de France, coll. « Que-sais-je? », Paris, 1954.
- Moscovici, Serge, *La Psychanalyse : son image, son public. Études sur la représentation sociales de la psychanalyse*, Presses Universitaires de France, Paris, 1961.
- Mounier, Emanuel, (dir.), *Les Machines à penser*, numéro spécial de la revue *Esprit*, N° 9, Paris, septembre, 1950.
- Maffesoli, Michel, *Du nomadisme. Vagabondages initiatiques*, Librairie générale française, coll. « Le livre de poche », Paris, 1997.
- Marcuse, Herbert, *L'homme unidimensionnel*, traduit de l'anglais par Monique Wittig, Éditions de Minuit, Paris, 1968.
- Mattelard, Armand, *Histoire de l'utopie planétaire*, La découverte, coll. « Poche », Paris, 2000.
- Mattelard, Armand, *L'invention de la communication*, La Découverte, coll. « Poche », Paris, 1997.
- Mattelard, Armand, *Histoire des théories de la communication*, La Découverte, coll. « Repère », Paris, 1995.
- Mcluhan, Marshall, *Pour comprendre les médias. Les prolongements technologiques de l'homme*, traduit de l'anglais par Jean Paré, Hurtubise HMH, Montréal, 1968.

Mcluhan, Marshall, *La Galaxie Gutenberg*, traduit de l'anglais par Jean Paré, Hurtubise HMH, Montréal, 1967.

Mead, George, Herbert, *L'esprit, le soi, la société*, traduit de l'anglais par J. Cazeneuve, E.Koulin, G. Thibault, Presses Universitaires de France, Paris, 1963.

Moles, Abraham, « La notion de quantité en cybernétique », dans *Les Études Philosophiques. La cybernétique*, n° 2 avril-juin, Presses Universitaires de France, Paris, 1961.

Moles, Abraham, *Théorie de l'information et perception esthétique*, Flammarion, Paris, 1958.

Morin E., Piattelli-Palmerini M.,(Dir.), *L'unité de l'homme tome 3. Pour une anthropologie fondamentale*, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1974.

Morin, Edgar, *Le paradigme perdu : la nature humaine*, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1973.

Musso, Pierre, *Télécommunication et philosophie des réseaux. La postérité paradoxale de Saint-Simon*, Presses Universitaires de France, Paris, 1997.

Negroponte, Nicolas, *L'homme numérique*, traduit de l'anglais par Michèle Garène, Robert Laffont, coll. « Pocket », 1995.

Noble, David F., *The Religion of Technology. The Divinity of Man and the Spirit of Invention*, Penguin Books, New York, 1999.

Pic de la Mirandole, *De la dignité de l'Homme*, traduit du latin par Yves Hersant, Éditions de l'éclat, coll. « Philosophie de l'imaginaire », Combas, 1993.

Plon, Michel, *La théorie des jeux : une politique de l'imaginaire*, Librairie François Maspero, Paris, 1976.

Quéau, Philippe, *La planète des esprits. Pour une politique du cyberspace*, Odile Jacob, Paris, 2000.

Quéré, Louis, *Les miroirs équivoques : aux origines de la communication moderne*, Aubier-Montaigne, Paris, 1982.

Riesman, David, *La Foule solitaire, anatomie de la société moderne*, préface d'Edgard Morin, Arthaud, Paris, 1964.

Rocher Guy, *Talcott Parsons et la sociologie américaine*, Presses Universitaires de France, Paris, 1972.

Rorty, Richard, *Objectivité, relativité et vérité*, traduit de l'anglais par Jean-Pierre Cometti, Presses Universitaires de France, Paris, 1994.

Roudinesco, Elisabeth, *Pourquoi la psychanalyse ?*, Fayard, Paris, 1999.

Roudinesco Elisabeth, Plon, Michel, *Dictionnaire de la psychanalyse*, Fayard, Paris, 1997.

Roudinesco, Elisabeth, *Jacques Lacan; esquisse d'une vie, histoire d'un système de pensée*, Fayard, Paris, 1993.

Ruyer, Raymond, *La cybernétique et l'origine de l'information*, Flammarion, Paris, 1954.

Saint Augustin, *Les confessions*, Garnier-Flammarion, Paris, 1964.

Serres, Michel, *Herme 1. La communication*, Éditions de Minuit, Paris, 1969.

Shannon Claude, Warren Weaver, *The Mathematical Theory of Communication*, Urbana, University of Illinois Press, 1949.

Sfez, Lucien, *La Santé parfaite : critique d'une nouvelle utopie*, Seuil, Paris, 1995.

Sfez, Lucien, *Critique de la communication*, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1992.

Sloterdijk, Peter, *Règles pour le parc Humain*, traduit de l'allemand par Olivier Mannoni, Mille et une nuits, Paris, 2000.

Sloterdijk, Peter, *L'heure du crime et le temps de l'oeuvre d'art*, traduit de l'allemand par Olivier Mannoni, Paris, 2000.

Sloterdijk, Peter, « Point de vue : du centrisme mou au risque de penser », dans *Le Monde*, Paris, Vendredi 8 octobre, 1999.

Taylor, Charles, *Les sources du moi. La formation de l'identité moderne*, traduit de l'anglais par Charlotte Melançon, Boréal, Montréal, 1998.

Teilhard de Chardin, *La place de l'homme dans la Nature: Le groupe zoologique humain*, Albin Michel, coll. « Espaces libres », Paris, 1996.

Teilhard de Chardin, *Le phénomène humain*, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1955.

Tilquin, André, *Le Béhaviorisme: origine et développement de la psychologie de réaction en Amérique*, Vrin, 1950.

Turkle, Sherry, *Life on the Screen : Identity in the Age of the Internet*, Simon & Schuster, coll. A Touchstone Book, New York, 1997.

Turkle, Sherry, *Les enfants de l'ordinateur*, traduit de l'anglais par Claire Demange, Denoël, Paris, 1986.

Vattimo, Gianni, *La société transparente*, Desclée Brouwer, Paris, 1990.

Virilio, Paul, *La bombe informatique*, Galilée, Paris, 1998.

Von Neumann J, *L'ordinateur et le cerveau*, traduit de l'américain par Pascal Engel, Flammarion, coll.Champs, Paris, 1996.

Von Neumann J, Morgensterne, *Theory of Games and Economic Behavior*, J. Wiley and Sons.incs, New York, 1964.

Von Forester John (ed.), *Cybernetics, Circular Causal and Feeddback Mecanisms in Biological and Social Systems*, Transactions of Ninth Conference, March 20-21, New York, 1952.

Watzlawick, Paul, *Le langage du changement: Élément de communication thérapeutique*, traduit de l'anglais par Jeanne Wiener-Renucci, Seuil, coll. « Points essais », 1980.

Watzlawick, Paul, *La réalité de la réalité. Confusion, désinformation, communication*, traduit de l'anglais par Edgar Roskis, Seuil, coll. « Points essais », 1978.

Watson, John, *Behaviorism*, W.W. Norton & Company, inc., New York, 1925.

Wiener, Norbert, *Cybernétique et société. L'usage humain des êtres humains*, traduit de l'anglais par Pierre-Yves Mistoulon, Le Monde 10\18, Paris, 1954.

Wiener, Norbert, *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, The MIT Press, Cambridge, Massachussets, 1961.

Winkin, Yves,(dir.), *Bateson : Premier état d'un héritage*, Seuil, Paris, 1998.

Winkin, Yves, (dir), *La nouvelle communication*, Seuil, coll. « Points essais », Paris, 1981.

Witzezaele, J-J., Garcia, T., *À la recherche de l'école de Palo Alto*, Seuil, Paris, 1992.

Wolf, Gary, « Channeling McLuhan » dans *Wired*, Janvier 1996, pp.122-138.

