

Structuralisme(s) et cybernétique(s). Lévi-Strauss, Lacan et les mathématiciens

Ronan Le Roux

► **To cite this version:**

Ronan Le Roux. Structuralisme(s) et cybernétique(s). Lévi-Strauss, Lacan et les mathématiciens. Dossiers d'HEL, SHESL, 2013, Les structuralismes linguistiques : problèmes d'historiographie comparée, 3, pp.1-30. hal-01311984

HAL Id: hal-01311984

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01311984>

Submitted on 4 May 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Le Roux, Ronan « Lévi-Strauss, Lacan et les mathématiciens », *Les dossiers de HEL* [supplément électronique à la revue *Histoire Epistémologie Langage*], Paris, SHESL, 2013, n°3 disponible sur Internet : [http:// http://htl.linguist.univ-paris-diderot.fr/num3.htm/leroux.pdf](http://htl.linguist.univ-paris-diderot.fr/num3.htm/leroux.pdf)

Ronan Le Roux

(CETCOPRA, Université Paris I Panthéon-Sorbonne)

Structuralisme(s) et cybernétique(s). Lévi-Strauss, Lacan et les mathématiciens.

Ce texte reprend un chapitre de Le Roux (2010), regroupant les analyses sur Lévi-Strauss et Lacan publiées séparément¹ en y ajoutant une courte introduction.

Nous sommes en juillet 1962, au sixième Colloque international de Royaumont, consacré au « concept d'information dans la science contemporaine ». Attrapons au vol la discussion entre Norbert Wiener, qui vient de terminer son exposé en français, et François Le Lionnais, qui inaugure le jeu des questions :

LE LIONNAIS : ...j'ai une bibliothèque de deux mille livres sur le jeu d'échecs ; je les ai lus ; je croyais donc bien connaître ce jeu. Mais il y a une chose que tous les joueurs d'échecs du monde, les plus grands, ignoraient dans leur jeu, et qui n'est pas écrite dans le code international du jeu d'échecs...

WIENER : C'est qu'ils se comprennent entre eux.

LE LIONNAIS : ...Ce que nous avons dû apprendre à la machine, c'est qu'on ne doit pas mettre deux pièces sur la même case et qu'on ne doit pas mettre une pièce sur plusieurs cases en même temps. C'était tellement évident pour nous que jamais on ne l'avait dit, mais il a fallu apprendre à le dire à la machine et je crois que ce fut pour nous tous une révélation sur l'explication nécessaire de tout, *sans exception*.²

Si nous devons introduire au « structuralisme », nous citerions cet échange. Le Lionnais et Wiener, peut-être eux-mêmes à leur insu, sont en train d'énoncer une excellente définition d'une notion désignant une réalité à proprement parler vieille comme le monde, mais dont la conceptualisation amorcée depuis alors environ une décennie renouvelée en profondeur l'idée de l'homme : il s'agit de la notion d'« ordre symbolique ». Un lien entre les transformations théoriques fondamentales en anthropologie et en psychanalyse, d'une part, et les progrès technologiques de l'après-Guerre, d'autre part, est explicitement revendiqué par les deux artisans respectifs de ces transformations, Claude Lévi-Strauss et Jacques Lacan (ce dernier énonçant que « le symbolique, c'est le monde de la machine »). Ce caractère explicite de cette revendication ne doit pas mettre le commentateur au chômage. Si celui-ci, à la manière des *cyborg studies* culturalistes, considère tout d'un bloc l'avancée technologique d'après-Guerre, son analyse de l'« influence » fera mouche à tous les coups. S'il se donne la peine d'une étude différenciée, en se demandant *quels* schèmes technologiques induisent *quels* effets et à *quels* niveaux de la production des connaissances scientifiques, il se pourrait bien qu'il doive renoncer à un récit homogène. Ainsi, en fonction de la définition qu'il se donne de la cybernétique, il n'obtiendra pas les mêmes conclusions : si, par cybernétique, il entend pêle-mêle l'électronique, l'informatique naissante, les télécommunications, « un peu tout ça », et sans souci de problématisation des relations internes aux domaines techniques, alors oui, la cybernétique a influencé le structuralisme (et il ne sera ni nécessaire, ni vraiment possible d'analyser plus avant) ; si, au contraire, il se donne une définition plus restreinte, et une grille d'analyse plus fine, alors l'histoire devient pleine de problèmes et de paradoxes. C'est ce que nous avons voulu faire, en resserrant la définition de la cybernétique autour du schématisme de la régulation, ce qui nous conduit à affirmer que Lévi-Strauss et Lacan sont passés à côté de la cybernétique alors même que leurs théories contiennent des problématiques appropriées.

¹ LE ROUX, 2007b ; LE ROUX, 2009.

² WIENER, 1965, pp. 107-108.

Ce qui nous conduit pareillement à dire que l'échange entre Wiener et Le Lionnais ne concerne pas la cybernétique : il s'agit là pour eux de comprendre la façon dont il faut codifier le monde pour la machine, et non la façon dont celle-ci doit être configurée pour atteindre un but ; le premier aspect est indépendant du second, et le second lui-même n'a pas toujours besoin du premier (les fabricants de thermostats, par exemple, ne connaissent pas les affres du groupe de Le Lionnais). Pareillement, il ne sera pas ou peu question ici de la « théorie de l'information », dont l'influence sur Jakobson et d'autres linguistes, ou encore Lévi-Strauss, a été étudiée ailleurs³.

Jusqu'à présent, sur la base d'une vision monolithique ou amalgamante de la technologie d'après-guerre, ou bien sur celle du seul pouvoir unificateur des mots, c'est surtout le premier genre de démarche qui a eu cours. On a dit que *la cybernétique* était un ingrédient épistémologique du structuralisme, sans se donner beaucoup plus de peine à chercher davantage de précision. L'influence prétendue de la cybernétique sur le structuralisme faisait bien figure d'*idée reçue*, d'autant mieux admise qu'elle restait allusive et indéfinie : alors que Barthes, à l'époque, évoquait l'« activité structuraliste » comme manifestant « une catégorie nouvelle de l'objet, qui n'est ni le réel, ni le rationnel, mais le *fonctionnel*, rejoignant ainsi tout un complexe scientifique qui est en train de se créer autour des recherches sur l'information »⁴, plus près de nous, les tableaux synthétiques d'un Descombes ou d'un Dosse reconduisaient l'opinion : le premier sauvait à peu de frais la « philosophie du *cogito* » en invoquant « le paradoxe du structuralisme », lequel « veut montrer la soumission de l'homme aux systèmes signifiants » mais « fait cette démonstration en puisant ses concepts dans la théorie de l'information, c'est-à-dire dans une pensée d'ingénieurs dont le vœu est, comme l'indique le mot "cybernétique" dont ils ont fait leur titre scientifique, de donner à l'être humain le contrôle de toute chose grâce à une meilleure maîtrise de la communication »⁵. Dosse, plus sobrement, écrit qu'après-Guerre « les sciences humaines vont se nourrir d'un discours logico-mathématique permettant d'opérer des généralisations, d'expliquer des processus d'auto-régulation par-delà les cas concrets étudiés. D'autres impulsions [que Bourbaki] ont compté, comme celle de la biologie et de la psychologie expérimentale avec la *Gestalt-theorie*, de la cybernétique qui permet la régulation parfaite et donc l'auto-conservation de la structure »⁶. Dès lors qu'aucune de ces caractérisations ne prend la peine de définir ou d'explicitier un tant soit peu le contenu de la cybernétique, toutes sont parfaitement libres, et donc arbitraires, dans leurs interprétations et leurs conclusions.

Piaget, dans son « Que sais-je ? » de 1968 sur *Le structuralisme*, procède à une reconstruction systématique en tentant de définir une épistémologie structuraliste, dont il fait des « mécanismes d'autorégulation » un composant essentiel⁷. Il s'agit bien sûr pour Piaget de tout réinterpréter dans le cadre de son « structuralisme génétique ». Le contexte historique d'élaboration des idées est coutumier de la violence que peut lui faire toute démarche systématique, axiomatique ou doctrinale. Le problème, ici, est de savoir dans quelle mesure Lévi-Strauss et Lacan *ont effectivement* pris pour objet d'étude de tels mécanismes, et, le cas échéant, quelles méthodes ils ont mis en œuvre. À y regarder de plus près, il apparaît en fait que cette mise en œuvre n'a pas lieu, de sorte que la reconstruction de Piaget s'avère trop puissante et ne permet pas de rendre compte rétrospectivement de la façon dont Lévi-Strauss et Lacan sont globalement passés à côté de la cybernétique.

Un reproche analogue est à adresser à la thèse de Maxime Parodi⁸, qui relit Lévi-Strauss, Lacan et Foucault à la lumière des théories ultérieures de l'« auto organisation ». En leur attribuant à tort le projet d'élaborer une méthode commune, laquelle aurait eu pour vocation de rendre compte de la notion d'« ordre social », Parodi homogénéise artificiellement trois doctrines en une unité fictive dont il n'a bien sûr aucune peine à montrer ensuite « l'échec », au titre qu'elles en seraient restées à une « méthode indéterminée » — d'autant plus indéterminée qu'elle n'a en fait évidemment jamais existé comme *une* méthode. Cette indétermination est articulée par Parodi à une conception confuse et protéiforme que lui-même se fait de la cybernétique, malléable selon les besoins de sa démonstration, incluant aussi bien la théorie des jeux que la physique des attracteurs ou la « métaphore » du programme génétique, de façon aussi arbitraire qu'inexacte historiquement.

En 2004 paraît le livre *L'empire cybernétique*⁹ de la sociologue québécoise Céline Lafontaine, qui propose de rendre compte de l'influence de la cybernétique sur un vaste ensemble de courants théoriques contemporains. Quelques pages sont consacrées à Lévi-Strauss. Si le projet de la sociologue a le mérite d'être relativement original et ambitieux, la démarche est en revanche particulièrement problématique : l'interprétation est soit triviale, soit quasi-paranoïaque.

³ SEGAL, 2003 ; LÉON, 2008 ; GEOGHEGAN, 2011.

⁴ BARTHES, 1963.

⁵ DESCOMBES, 1979, p. 123.

⁶ DOSSE, 1992, p. 107.

⁷ PIAGET, 1968.

⁸ PARODI, 2004.

⁹ LAFONTAINE, 2004.

Dans le premier cas, en effet, la sociologue croit révéler des liens « cachés » entre cybernétique et structuralisme, notamment au motif qu'avec les idées serait véhiculée une sorte d'idéologie anti-humaniste ; or rien n'apparaît là qui n'ait été revendiqué explicitement par Lévi-Strauss et Lacan eux-mêmes ! Dans le second cas, la pratique débridée de l'amalgame amène Lafontaine à trouver du sens partout, à étendre à une échelle généralisée l'influence dite « souterraine » de la cybernétique. Cette dernière est particulièrement mal définie, ce qui permet à l'auteur de la retrouver où bon lui semble en invoquant « l'élasticité de ses concepts ». L'objet se trouve déformé et simplifié à l'extrême par une analyse idéologique dont la sociologue a le secret : des valeurs et des « logiques » soi-disant intrinsèques lui sont arbitrairement attribuées sans aucune nuance ni explicitation des critères. Le seul mérite de cette recherche est d'être la première enquête historique à se focaliser de façon privilégiée sur le rapport entre cybernétique et structuralisme ; mais on ne peut rien en attendre pour ce qui est d'éclairer les modalités réelles de la réalisation historique et conceptuelle de ce rapport¹⁰. La meilleure preuve en est encore, comme nous allons le montrer, que celui-ci ne s'est jamais véritablement effectué.

La prise en compte des circuits historiques réels d'échanges d'idées est donc indispensable sous peine de mythes et d'anachronismes. Dans le cas présent, il convient de s'intéresser de plus près à une situation remarquable pour ce qui nous intéresse : à l'École des Hautes Études, Lévi-Strauss a travaillé avec le mathématicien Georges Théodule Guilbaud ; il y organise un séminaire interdisciplinaire où se rencontrent spécialistes des sciences humaines et sociales (dont Benveniste, Lacan, Faucheux, Maucorps), d'une part, et d'autre part des mathématiciens français : Guilbaud, Mandelbrot, Riguet, Schützenberger, dont les trois premiers ont en commun d'être membres du « Cercle d'Études Cybernétiques » (voir Chapitre 213). Lacan, de son côté, se lie d'amitié avec Guilbaud et Riguet, qui jouent par la même occasion ce rôle de « conseillers mathématiques ». Ceci suffit-il à donner raison, comme on serait tenté de le croire, aux interprétations ayant affirmé l'existence d'un lien essentiel entre cybernétique et structuralisme ?

La psychanalyste Mai Wegener a écrit un court article consacré à l'influence de Guilbaud et de la cybernétique sur le structuralisme¹¹. Cette publication est la première à tenter de déterminer le rôle de Guilbaud dans ce transfert d'idées. Elle cite des extraits de l'article « Divagations cybernétiques », et insiste sur l'importance accordée par Guilbaud à l'étude des réseaux, qualifiée de « pièce maîtresse »¹² de la cybernétique. Mettant en évidence des similitudes entre des graphes issus de l'article de 1949 « La théorie des jeux » de Guilbaud, des *Structures élémentaires de la parenté* de Lévi-Strauss, et le « schéma L » de Lacan, Wegener signale toutefois qu'il ne s'agit pas à chaque fois du même objet mathématique, et nous invite ainsi à nous déprendre de la fascination imaginaire pour la simple ressemblance visuelle. Elle ne précise pas pour autant ces différences conceptuelles, qui ne sont pourtant pas dénuées d'importance ; les graphes de Lévi-Strauss, en particulier, ont été élaborés par André Weil et ne doivent rien à la cybernétique. De façon générale, Wegener a laissé échapper un certain nombre de nuances, qui ont leur retentissement quant à l'appropriation de la cybernétique par la psychanalyse. Elle remarque avec justesse que Guilbaud se distingue de Wiener, lorsqu'il met en doute le choix de Leibniz comme « saint patron » de la cybernétique ; mais elle n'en tire pas les conséquences, car ce n'est pas là pure coquetterie de la part de Guilbaud — et les psychanalystes savent le poids du Nom-du-Père dans la transmission symbolique. Nous avons vu en effet le rôle central que Guilbaud accorde aux jeux dans la cybernétique, si l'on se réfère à sa conférence de 1953 « Pilotes, stratèges et joueurs ». En reprenant ce texte pour en faire la troisième partie de son ouvrage de 1954, il demande « Quel est le lien entre cybernétique et théorie des jeux ? » ; Pascal et Cournot sont invoqués, des exemples sont fournis, mais à aucun moment n'est explicitée la différence entre théorie des jeux et cybernétique. Wegener n'a donc pas repéré qu'il s'agit là d'une reformulation propre à Guilbaud, car Wiener, de son côté, avait explicitement indiqué que la théorie des jeux « représente une étude des plus intéressantes de l'organisation sociale du point de vue de méthodes étroitement en rapport, bien que s'en distinguant, avec l'objet de la cybernétique ». Il en va en partie de même avec l'importance que Guilbaud accorde à la topologie combinatoire, alors que celle-ci est complètement absente chez Wiener ; si bien qu'il faut se demander si sa présence ici ou là, sous couvert de « cybernétique », n'élargit pas en fait inconsidérément la définition de celle-ci.

Nous allons aborder successivement la réception et l'usage de la cybernétique chez Lévi-Strauss puis chez Lacan¹³.

¹⁰ Pour une critique plus détaillée, voir LE ROUX (2007c).

¹¹ WEGENER, 2004.

¹² GUILBAUD, 1951.

¹³ Les deux analyses qui suivent ont donc fait l'objet de publications séparées (LE ROUX, 2007b ; LE ROUX, 2009).

La littérature abordant le thème des fondements épistémologiques des courants structuralistes en sciences sociales a porté peu d'attention à une différence : celle entre, d'une part, les premiers travaux de F. de Saussure, V. Propp et G. Dumézil, et, d'autre part, ceux de Lévi-Strauss postérieurs à 1949 (que l'on peut qualifier de structuralistes à partir des *Structures élémentaires de la parenté*). À son retour d'exil, l'anthropologue se référera en effet périodiquement à la cybernétique. Bien qu'explicite, cette référence ne sera jamais réellement prise en compte par les commentateurs : soit ignorée en comparaison (et peut-être à cause) de la fascination pour l'influence spectaculaire de la linguistique structurale ou de l'algèbre des permutations, soit non ou mal analysée. L'analyse proposée ici met en évidence une structure paradoxale de leur réception par Lévi-Strauss : la rencontre est d'autant plus « manquée » qu'elle semblait prédestinée.

À qui répondrait d'avance que les commentateurs n'avaient pas besoin de parler d'une rencontre si elle n'a pas eu lieu, il faut d'abord rappeler ce que Lévi-Strauss en dit pour prendre la mesure du hiatus qui nous intéresse. C'est dans l'« Introduction à l'œuvre de Marcel Mauss » de 1950 que les références concernées apparaissent pour la première fois :

(...) en s'associant de plus en plus étroitement avec la linguistique, pour constituer un jour avec elle une vaste science de la communication, l'anthropologie sociale peut espérer bénéficier des immenses perspectives ouvertes à la linguistique elle-même, par l'application du raisonnement mathématique à l'étude des phénomènes de communication.¹⁴

Une note de bas de page renvoie alors au *Cybernetics* de Wiener, et à *The Mathematical Theory of Communication* de Shannon et Weaver. Cette note de bas de page paraît plutôt sobre au regard du ton que Lévi-Strauss utilise dans ses articles suivants : en 1951, dans « Langage et société », le *Cybernetics* de Wiener devient « un livre dont l'importance ne saurait être sous-estimée du point de vue de l'avenir des sciences sociales »¹⁵. En 1952, dans « La notion de structure en ethnologie », les ouvrages de Wiener et de Shannon & Weaver sont à nouveau mentionnés, précédés par le *Theory of Games and Economic Behaviour* de von Neumann et Morgenstern. Tous trois représentent, d'après Lévi-Strauss, parmi les développements non quantitatifs des mathématiques modernes ayant alimenté les recherches structurales dans les sciences sociales, « les ouvrages les plus importants pour les sciences sociales »¹⁶. L'intérêt de l'anthropologue ne fait que croître, puisqu'en 1954, dans l'article « Place de l'anthropologie dans les sciences sociales et problèmes posés par son enseignement », en évoquant de nouveau le livre de Wiener, il estime que les pages consacrées par ce dernier à la société « mériteraient d'être transcrites tout entières dans la charte de l'Unesco »¹⁷. Au moment où il écrit ces lignes, Lévi-Strauss jouit d'un prestige et d'un poids symbolique considérables, non seulement dans le domaine dont il a remanié l'épistémologie en profondeur, mais aussi par extension dans le champ des sciences sociales, et même, dans une certaine mesure, dans le champ scientifique en général, puisqu'il peut apparaître alors comme la figure révolutionnaire pourvoyeuse d'une scientificité tant désirée ; en 1954, donc, Lévi-Strauss est quelqu'un dont on peut croire qu'il ne parle pas à la légère, surtout lorsqu'il écrit pour une publication de l'Unesco — acte qui symbolise sans doute on ne peut mieux le fait de soumettre son propos au jugement de l'humanité universelle.

À l'emphase mise par l'anthropologue sur les idées de Wiener répond un vide interprétatif palpable. Des ouvrages classiques passent sous silence cette série de références. D'autres évoquent allusivement l'influence de la cybernétique sur Lévi-Strauss (par exemple Marcel Hénaff¹⁸). On est alors laissé avec un simple mot, sans véritable précision sur les relations réelles — ou imaginaires — qu'il peut recouvrir ; on est ainsi renvoyé, soit à la fausse évidence de « l'air du temps », soit à ce qu'en dit Lévi-Strauss lui-même. Si les douanes françaises ont la réputation d'être les plus sévères au monde, leurs homologues intellectuelles, pourtant soucieuses d'éviter une trop grande « marshallisation » des traditions françaises, auraient-elles oublié d'ouvrir les valises de Claude Lévi-Strauss, soupçonné après-coup de ramener de son exil les nouvelles idées américaines sur la « communication »¹⁹ ? L'absence d'analyse approfondie de l'influence réelle

¹⁴ LEVI-STRAUSS, 1999.

¹⁵ LEVI-STRAUSS, 1958, p. 63. L'article original, publié en 1951 dans *American Anthropologist*, s'appelle « Language and the analysis of social laws ».

¹⁶ *ibid.*, p. 310. La version de 1952 est une communication prononcée à un symposium d'anthropologie à New York la même année.

¹⁷ *ibid.*, p. 401.

¹⁸ HENAFF, p. 56.

¹⁹ cf. la *Revue d'Histoire des Sciences Humaines* n°11 (2004) : O. MARTIN, F. KECK, J.-C. MARCEL, Introduction, p. 10, et MARCEL (2004). Ce dernier article montre comment les sociologies américaines ont été réinterprétées en France dans un cadre holiste. Il se

de la cybernétique contraste d'autant plus avec l'importance symbolique acquise par l'œuvre de Lévi-Strauss à l'égard des différents champs, anthropologique, scientifique et philosophique, particulièrement du point de vue de l'accent qui a été mis sur ses innovations épistémologiques.

La publication la plus sérieuse sur le sujet est assurément l'article du chercheur brésilien Mauro W. B. de Almeida, « Symmetry and Entropy », écrit en 1990²⁰. Almeida propose une interprétation audacieuse, qui accorde une place centrale à l'influence de modèles mathématiques ou assimilés dans l'organisation de la pensée lévi-straussienne : outre les groupes de permutation, on y retrouve la « théorie mathématique de la communication » de Shannon, la « théorie des jeux » de von Neumann et Morgenstern, et au premier chef « le travail révolutionnaire du mathématicien Norbert Wiener ». Bien qu'Almeida paraisse accorder un potentiel de signification un peu démesuré aux mathématiques²¹, l'argumentation d'ensemble, qui n'a pas été sans provoquer de réaction au moment de sa parution, reste convaincante. L'article met en vedette la contribution de Wiener :

[En plus des influences botanique, zoologique et géologique sur le structuralisme de Lévi-Strauss, qui ont été négligées par rapport à la linguistique,] D'autres aspects du climat intellectuel de l'époque sont pertinents. Les distinctions entre modèles statistique et mécanique et entre l'histoire stationnaire et l'histoire cumulative, qui sont si importantes dans l'œuvre de Lévi-Strauss, dérivent directement du travail révolutionnaire du mathématicien Norbert Wiener, fondateur de cette science qu'est la cybernétique.²²

Cette distinction est ensuite développée en détail, et caractérisée comme un pivot essentiel de l'économie de la pensée de Lévi-Strauss. En somme, selon Almeida, l'algèbre des permutations confère aux structures élémentaires un caractère d'immuabilité temporelle analogue à la révolution idéale des planètes décrite par la mécanique newtonienne, tandis que le point de vue statistique essentiel à la thermodynamique inspire à Lévi-Strauss une thématique de l'entropie et de l'irréversibilité qui va prendre de plus en plus d'importance dans sa vision du monde. Cette conversion du regard fait précisément l'objet du premier chapitre de *Cybernetics*, intitulé « Temps newtonien et temps bergsonien », dans lequel Wiener présente un tableau de l'histoire des sciences comme étant celui d'une invasion progressive — et opportune — de la pensée scientifique par des méthodes stochastiques. La lecture d'Almeida est donc fortement justifiée, du moins à ce stade²³.

Cela permet-il d'affirmer que l'influence de la cybernétique est primordiale chez Lévi-Strauss, et que cette influence est enfin tirée au clair ? Nous croyons qu'il n'en est rien, et que des ambiguïtés essentielles demeurent. Ainsi, nous lisons en note :

Wiener était entièrement sceptique quant à de tels espoirs [que les théories de la communication parviennent à donner aux sciences sociales une précision et une rigueur équivalentes aux sciences de la nature], et Lévi-Strauss partageait entièrement ce point de vue. En contraste avec l'importance qu'elles acquièrent dans le travail de Bateson, les idées de *feedback*, de contrôle et d'équilibre ne jouent aucun rôle dans son livre.²⁴

Il y a là deux points importants : le premier, c'est un contresens à propos de l'espoir de gain de scientificité des sciences sociales, puisque Lévi-Strauss conteste les arguments de Wiener à ce sujet (au début du chapitre « Langage et société », *Anthropologie structurale* I, pp. 63-65). Le second, c'est que si les idées de *feedback* et de contrôle ne jouent effectivement aucun rôle tangible dans les références que Lévi-Strauss fait à Wiener, alors il ressort que ce n'est jamais vraiment la cybernétique que Lévi-Strauss semble avoir en tête. La situation, que l'on pourrait qualifier de « non transitive », est donc la suivante : la théorie du contrôle (ou du *feedback*) est centrale dans la cybernétique, qui est elle-même centrale dans les considérations de Wiener sur la société ; la référence à Wiener est centrale chez Lévi-Strauss, mais la référence à la théorie du contrôle devient négligeable dans ses propos. Almeida a repéré ces différents points,

pourrait alors que la cybernétique, qui s'insère dans un tel cadre (au moins chez Wiener), ne soit pas passée comme une « lettre volée » au nez et à la barbe des « autorités », puisqu'elle aurait au contraire renforcé un tel point de vue holiste, assez sensible chez Lévi-Strauss. Ceci appellerait des analyses détaillées (surtout pour la comparaison avec les Etats-Unis, où Parsons et Bateson se présentent comme les principaux « cybernéticiens » des sciences sociales).

²⁰ ALMEIDA, 1990.

²¹ On lit en note 15 : « à proprement parler, la symétrie s'oppose à l'asymétrie comme l'atemporalité à la temporalité ; la conservation est opposée à l'entropie comme la réversibilité à l'irréversibilité, le discret au continu, le global au local, la vie à la mort » (ibid., p. 370).

²² ibid., p. 367.

²³ On peut néanmoins remarquer qu'il existe des transformations non réversibles.

²⁴ ibid., p. 368, note 5.

mais il ne relève pas le paradoxe : ce que Lévi-Strauss considère de plus important chez Wiener, comme on peut en juger d'après les citations présentées au début de l'article, c'est ce qui lui est en fait le moins spécifique. Telle est la structure de la réception de la cybernétique par l'anthropologue, que nous allons maintenant expliciter.

Wiener, dont la formation initiale est philosophique, a l'habitude de réfléchir assez systématiquement sur la façon dont ses résultats scientifiques s'intègrent dans une vision générale du monde ; il s'interroge ainsi aussitôt sur la pertinence que peut receler l'analyse cybernétique pour l'étude des organisations sociales. Il reformule alors en termes de « contrôle » et de « communication » des problématiques plus anciennes sur les phénomènes de régulation et d'équilibre social, et consacre le dernier chapitre de son livre *Cybernetics*, intitulé « Information, langage et société », à aborder ces questions avec la notion d'homéostasie²⁵ :

À proprement parler, la communauté ne s'étend qu'aussi loin que s'étend une transmission valable [*effectual*] de l'information. (...)

Une des leçons de ce livre est que tout organisme est maintenu en cohésion par la possession des moyens d'acquisition, d'usage, de rétention et de transmission de l'information.

Il est certainement vrai que le système social est une organisation comme l'individu, délimité et maintenu par un système de communication, et qu'il possède une dynamique dans laquelle les processus circulaires de type *feedback* jouent un rôle important.

Je ne veux pas dire que le sociologue ignore l'existence et la nature complexe des communications dans la société, mais jusqu'à une date récente, il a eu tendance à oublier à quel point elles sont le ciment qui donne sa cohésion à l'édifice social.²⁶

En 1946, la première des conférences tenues sous le label de la cybernétique fait appel à un certain nombre de représentants des sciences sociales, parmi lesquels comptent notamment Gregory Bateson, Margaret Mead, Paul Lazarsfeld, Alex Bavelas, Kurt Lewin²⁷. La dixième et dernière conférence, en 1953, est consacrée au langage, et fait intervenir entre autres Yeoshua Bar-Hillel et Roman Jakobson, dont on va parler plus loin. Entre la première réunion et la parution de son livre, Wiener a engagé avec Bateson une correspondance consacrée particulièrement à l'opportunité d'utiliser les idées de la cybernétique en anthropologie. Alors que Bateson et Mead sont enthousiastes à cette perspective, Wiener estime que les choses sont au mieux prématurées, car selon lui les faits sociaux ne se prêtent pas rigoureusement à l'analyse statistique. Il se montre donc ambigu, puisqu'il considère par ailleurs que la sociologie et l'économie relèvent de la cybernétique, et qu'il n'aura de cesse de livrer des réflexions plus ou moins parcellaires dans une telle direction, avec un souci davantage éthique que scientifique (ce qui transparait assez bien de son livre de 1950 *Cybernétique et société*). Bateson, de son côté, cherche à reformuler ses travaux antérieurs (*La cérémonie du Naven*, 1936, avec les notions d'« ethos » et de « schismogénèse ») dans la nouvelle terminologie cybernétique²⁸, tandis que Wiener donne un aperçu de ce que lui inspire leur discussion dans le chapitre « Information, langage et société » :

Aussi étranges, et même répugnantes, que les coutumes de nombreux sauvages puissent nous paraître, elles ont généralement une valeur homéostatique très précise que les anthropologues ont pour fonction d'interpréter.²⁹

Bateson, quant à lui, va se consacrer à des questions de communication en anthropologie (et de plus en plus en psychopathologie), mais à des échelles inférieures à celle de *la cérémonie du Naven*, puisque les modèles qu'il élabore (injonction paradoxale, « oscillation » du comportement de l'alcoolique) concernent des relations interpersonnelles dans de très petits groupes³⁰. Lévi-Strauss, au contraire, qui cite l'étude de Bateson sur *Naven* dans *Les structures élémentaires de la parenté*, se place d'emblée à l'échelle des communautés prises dans leur ensemble. Il faut bien remarquer qu'en 1949, ses travaux sont encore indépendants des discussions entre cybernétique et sciences sociales.

²⁵ cf. LE ROUX, 2007a.

²⁶ WIENER, 1948, pp. 157-158, 161 ; *ibid.*, p. 24 ; WIENER, 1970, p. 32.

²⁷ cf. HEIMS, 1991.

²⁸ cf. BATESON, 1977, pp. 143-165. « (...) en écrivant *La cérémonie du Naven*, j'étais arrivé au seuil de ce qui allait devenir plus tard la cybernétique : ce qui me manquait pour le franchir était le concept de *feedback* négatif » (*ibid.*, pp. 7-8) ; voir aussi WINKIN, 1988, pp. 27-47. En fait, la période d'assimilation de la cybernétique va correspondre pour Bateson avec l'inflexion de ses recherches vers des questions de psychopathologie.

²⁹ WIENER, 1948, p. 160. Pour une analyse des discussions entre Wiener et Bateson, cf. HEIMS, 1977.

³⁰ Si l'on excepte la somme qu'il publie en 1951 avec le psychiatre Jürgen RUESCH : *Communication, the Social Matrix of Psychiatry* (tr. fr. *Communication et société*, Paris, Seuil, 1988).

Difficile de dire, à cet égard, si les paroles de Wiener que nous venons de citer prennent une valeur prophétique ; d'un côté, ce serait une illusion a posteriori, car ce dernier ne ferait que reformuler dans son vocabulaire ce qui a été mis en évidence par une certaine littérature traitant explicitement de processus de régulation en anthropologie³¹. Une telle littérature est présente dans les premiers chapitres des *Structures élémentaires de la parenté*³² ; Bateson cherchait peut-être dans la cybernétique un cadre épistémologique pour refondre ces études de régulation. D'un autre côté, c'est contre la tradition américaine que Lévi-Strauss cherche à faire valoir l'inertie intrinsèquement homéostatique (bien qu'il n'utilise pas le mot) de la « réciprocité », que sa profondeur invisible soustrait aux enquêtes empiriques :

Les ethnologues américains se sont complus à montrer comment des interprétations trop théoriques échouent devant la constatation que certains systèmes ont varié dans un temps relativement court, quant au nombre et à la distribution de leurs unités exogames ; ils en ont conclu que des structures aussi instables échappaient à toute analyse systématique. Mais c'est confondre le principe de réciprocité, toujours à l'œuvre et toujours orienté dans la même direction, avec les édifices institutionnels souvent fragiles et presque toujours incomplets qui lui servent, à chaque instant donné, à réaliser les mêmes fins. Le contraste, nous dirions presque, la contradiction apparente, entre la permanence fonctionnelle des systèmes de réciprocité, et le caractère contingent du matériel institutionnel que l'histoire place à leur disposition, et qu'elle remanie d'ailleurs sans cesse, est une preuve supplémentaire du caractère instrumental des premiers. Quels que soient les changements, la même force reste toujours à l'œuvre, et c'est toujours dans le même sens qu'elle réorganise les éléments qui lui sont offerts ou abandonnés.³³

La question peut donc se poser des positions respectives de Wiener et de Bateson à cet égard. Il semblerait que Wiener adopte un point de vue davantage holiste et globalisant que Bateson, et du coup « anticipe » l'anthropologie structurale. Sans qu'aucun ne s'en doute, le français, qui se plaît d'ailleurs à déceler la présence de la structure dans *La cérémonie du Naven*³⁴, peut alors apparaître potentiellement comme le légataire le plus authentique des idées de Wiener, mais tout en ayant développé simultanément et isolément son analyse. Une lecture des *Structures élémentaires* à la lumière de cette question amène en effet à croire que la méthode de Lévi-Strauss était prédisposée à faire usage des notions cybernétiques : des « forces d'intégration » inconscientes organisent les « mécanismes de réciprocité », avec pour finalité d'éviter la désagrégation et le déchirement généralisés des communautés. Les exemples que donne Lévi-Strauss sont nombreux : ainsi chez les Mekeo de Nouvelle-Guinée,

Les *ufuapie* [ou « Maisons des hommes de l'autre côté du village »] échangent entre eux des prestations qui peuvent être, selon les cas, économiques, juridiques, matrimoniales, religieuses et cérémonielles, et on peut dire sans exagération que toute la vie sociale des Mekeo a la relation d'*ufuapie* comme principe régulateur. En un sens, donc la structure des *ufuapie* agit comme la cause finale du système [des sous-groupes].³⁵

[Les institutions humaines] sont des structures dont le tout, c'est-à-dire le principe régulateur, peut être donné avant les parties, c'est-à-dire cet ensemble complexe constitué par la terminologie de l'institution, ses conséquences et ses implications, les coutumes par lesquelles elle s'exprime, et les croyances auxquelles elle donne lieu. Ce principe régulateur peut posséder une valeur rationnelle, sans être conçu rationnellement ; il peut s'exprimer dans des formules arbitraires, sans être lui-même privé de signification.³⁶

Les systèmes auxquels nous donnons le nom de structures élémentaires de parenté (...) définissent, perpétuent, et transforment le mode de cohésion sociale [par rapport] à une règle stable de filiation.³⁷

Il n'est pas jusqu'à l'usage du mot « pilote » lui-même — inutile de rappeler l'étymologie consacrée par Wiener — qui n'aille suggérer que la thèse de Lévi-Strauss emploie un modèle cybernétique :

³¹ Qu'il tient certainement de ses discussions avec Bateson, mais pas seulement : il mentionne en effet, dans *Cybernetics*, l'ouvrage de son ami le physiologiste Walter Cannon (qui a introduit le terme d'homéostasie), *The Wisdom of the Body* (1932), qui contient un chapitre d'extrapolation aux régulations sociales.

³² cf. les articles de SELIGMAN, TODD, DEACON dans *Les structures élémentaires de la parenté*, respectivement, pp. 28, 133 et 147.

³³ LEVI-STRAUSS, 1967, p. 88.

³⁴ LEVI-STRAUSS, 1958, p. 335 : « Déjà pourtant, (...) Bateson dépassait le niveau des relations dyadiques pures, puisqu'il s'attachait à les classer en catégories, admettant ainsi qu'il y a autre chose et plus, dans la structure sociale, que les relations elles-mêmes : quoi donc, sinon la structure, posée préalablement aux relations ? ».

³⁵ LEVI-STRAUSS, 1967, p. 90.

³⁶ *ibid.*, p. 117.

³⁷ *ibid.*, p. 122.

La question de savoir jusqu'à quel point et dans quelle proportion les membres d'une société donnée respectent la norme est fort intéressante, mais différente de celle de la place qu'il convient de faire à cette société dans une typologie. Car il suffit d'admettre, conformément à la vraisemblance, que la conscience de la règle infléchit tant soit peu les choix dans le sens prescrit, et que le pourcentage des mariages orthodoxes est supérieur à celui qu'on relèverait si les unions se faisaient au hasard, pour reconnaître, à l'œuvre dans cette société, ce qu'on pourrait appeler un « opérateur » matrilatéral, jouant le rôle de pilote (...).³⁸

Le sentiment d'harmonie préétablie autour de l'idée de théorie générale de la régulation sociale se renforce lorsqu'on évoque les liens de Lévi-Strauss à Guilbaud et Riguet ; il faut pourtant le dissiper.

Dans les écrits postérieurs à 1950, on observe ainsi une autre modalité du hiatus, dans le ton que l'anthropologue emploie pour se référer, d'une part, aux progrès de la linguistique, et d'autre part aux avancées des théories mathématiques de Wiener, Shannon et von Neumann. Dans leur valeur méthodologique générale, sous-entendue potentiellement transférable aux sciences sociales, les premiers semblent acquis, tandis que les secondes sont annoncées de façon surtout programmatique. Autre face du paradoxe, puisque dans *Les structures élémentaires*, s'il y a bien un matériau susceptible d'être reformulé, c'est celui de la régulation des échanges. Pour Lévi-Strauss, il semble que c'est ce qu'il y a de plus audacieux (l'assimilation des objets d'échange à des signes) qui lui paraît le plus évident, tandis que l'équivalence qui semblait garantie en théorie (la réciprocité comprise comme réglage homéostatique de la structure) passe apparemment inaperçue. Ce qui va se passer, en effet, à partir de 1950 et des premières références à Wiener, c'est que Lévi-Strauss ne va absolument pas effectuer le rapprochement, qui semblait programmé, entre les mécanismes fonctionnels de réciprocité et les mécanismes cybernétiques de feedback. Comment interpréter ce paradoxe ?

Première hypothèse : le lien est tellement évident qu'il n'est pas nécessaire de le mentionner. Cette hypothèse nous paraît irrecevable pour la raison suivante : la réciprocité correspond au régime homéostatique normal de la communauté. L'existence de mécanismes homéostatiques effectifs est observée lorsque le système est capable de rétablir un régime stable à la suite d'une perturbation *imprévue*. Lévi-Strauss décrit en effet, au-delà des règles de base, des réponses à des situations prévues par le système des alliances matrimoniales dans les structures élémentaires. Lorsque les conditions idéales du régime normal ne sont pas remplies, alors il est prévu une procédure de suppléance : un choix secondaire, voire tertiaire, etc. Cette hiérarchie préférentielle prévoit des perturbations possibles (par exemple le manque de conjoint, avec les conséquences terribles que cela entraîne), et définit donc une sorte d'« algorithme » qui rend la structure élémentaire (la règle) analogue à l'exécution d'un programme informatique. Seul le fonctionnement normal du système est formalisé par l'algèbre des permutations. Les procédures d'alliance alternatives ne sont pas formalisées par Lévi-Strauss, et les modalités de réaction aux écarts imprévus le sont encore moins. Ces deux cas de figure font l'objet de descriptions phénoménologiques. Par exemple, le système prescriptif de mariage entre cousins croisés pallie sa propre rigidité en prévoyant un ordre de substitution :

Même chez les Toda et les Vedda, qui attachent une extrême importance à la relation de parenté, un individu privé de cousin croisé pourra contracter un autre mariage ; étant entendu que les mariages possibles seront ordonnés dans un ordre préférentiel, selon leur plus ou moins grande conformité au modèle idéal.³⁹

Bien que les critères de hiérarchisation ne soient pas explicités, on a ici un exemple de gestion algorithmique des écarts prévus ; en ce qui concerne les écarts imprévus, Lévi-Strauss cite aussi des exemples de perturbations qui obligent le système à choisir entre la rupture et la réorganisation selon des modalités qui ne sont pas définies à l'avance. Ces cas, plus rares, l'ethnologue les mentionne de façon plutôt allusive. Plus on s'éloigne du processus idéal, plus on s'éloigne de l'algébrisation proposée. Or, l'intérêt de Lévi-Strauss pour la formalisation était bien réel⁴⁰, et l'on peut gager que s'il avait eu la possibilité de modéliser les capacités de réponse des systèmes aux perturbations aléatoires de leur environnement, il l'aurait fait. C'est précisément la cybernétique qui aurait pu lui suggérer une telle possibilité, et si le

³⁸ LÉVI-STRAUSS, 1967, pp. XX-XI.

³⁹ *ibid.*, p. 118.

⁴⁰ C'est-à-dire non métaphorique, comme en témoigne son introduction (« Les mathématiques de l'homme ») au numéro du *Bulletin international des sciences sociales* de 1954 consacré aux rapports entre mathématiques et sciences sociales. Ses références aux mathématiques sont donc *métaphoriques faute de mieux*, et plus exactement *analogiques* ; une métaphore est un usage rhétorique du raisonnement par analogie, et le rapport de Lévi-Strauss aux mathématiques n'est pas seulement rhétorique. L'analogie permet de conserver un potentiel d'exploitation théorique ultérieure, au lieu que ce potentiel se trouve épuisé par sa cristallisation dans un usage esthétique de métaphores.

lien entre réciprocité et homéostasie lui était apparu comme évident, il aurait certainement soulevé explicitement cette question.

Deuxième hypothèse : après la publication *des Structures élémentaires*, Lévi-Strauss ne s'intéresse absolument plus aux mécanismes de régulation. Cette hypothèse semble tout aussi fautive, en raison de l'intérêt qu'il manifeste de façon croissante pour le thème de l'« entropie ». Il nous paraît suffisant ici de renvoyer à l'article d'Almeida, qui expose cette question de façon très claire. Cela ne signifie pas que cette préoccupation de Lévi-Strauss soit évidente, et Almeida signale justement que, à la différence des modèles « mécaniques » (les permutations), les modèles « statistiques » n'ont pas fait l'objet de présentations magistrales quant à leur principe de la part de Lévi-Strauss. La notion d'entropie est issue de la thermodynamique. Elle désigne un processus naturel de désagrégation irréversible des molécules, réinterprété en termes de « désorganisation », de tendance au désordre⁴¹, tendance à laquelle la vie s'opposerait donc temporairement. L'homogénéisation, l'indifférenciation du système est inévitable au fil du temps, ce qui peut inspirer Lévi-Strauss, à la fois pour considérer la culture comme une instance organisatrice de la vie sociale humaine, et pour thématiser la disparition de la variété culturelle au profit d'un processus de nivellement global (que l'on n'appelle pas encore « mondialisation »). Tout ceci est bien expliqué par Almeida. Ce processus correspond bien entendu, au moins à certains égards, à l'insuffisance des réponses homéostatiques d'une culture donnée face aux contacts prolongés avec l'extérieur. En filigrane, le thème de la régulation reste donc bien présent chez Lévi-Strauss, et l'hypothèse du désintérêt ne nous paraît pas crédible pour cette raison.

La troisième hypothèse que l'on peut considérer paraît tout aussi simple : c'est que l'anthropologue, comme une bonne partie de ses contemporains, a interprété la cybernétique dans un sens vague — ce qui n'est pas un crime au regard des ambiguïtés de formulation que l'on rencontre chez Wiener lui-même. Encore faut-il essayer de préciser cette variabilité sémantique, et de décrire, voire expliquer les formes qu'elle prend chez Lévi-Strauss. Le noyau notionnel basique de la cybernétique consiste en l'articulation des théories de la régulation (ou du contrôle, correspondant au *feedback*) et de l'information (ou de la communication, correspondant au « message »). L'absence de définition précise a souvent conduit à considérer la cybernétique comme une science ou un domaine à part entière, dans lequel on a fait rentrer, qui la « théorie des jeux », qui la « recherche opérationnelle », de même que les théories des machines en général. Si l'on s'en tient, comme cela nous paraît justifié, à la fonction des « messages » dans les systèmes régulés, il semble que l'on assiste à une disjonction, chez Lévi-Strauss, entre ces deux aspects. Roman Jakobson joue-t-il ici un rôle déterminant ? L'accent mis sur la linguistique par Lévi-Strauss l'amène certainement à négliger l'aspect « contrôle » au profit de l'aspect « communication » ; c'est, en tous cas, exactement ce que fait Jakobson dans son texte classique « Linguistique et théorie de la communication »⁴². De même chez Lévi-Strauss, on a parfois l'impression que la cybernétique se réduit à la théorie de l'information : ainsi, il répète à Didier Eribon ceci, qu'il a écrit dans *Le regard éloigné*, et qui peut apparaître comme un lapsus révélateur : « J'ai appris beaucoup plus tard que Claude Shannon, le fondateur de la cybernétique, habitait alors la même maison [que moi à New York] »⁴³. Le geste théorique qui consacre implicitement cette disjonction de la régulation et de la communication réside dans l'assimilation de la réciprocité à de la communication : une première étape avait consisté à assimiler les femmes à des objets d'échange ; la deuxième étape interprète cette fois cet échange des objets en terme d'échange de messages, mais dorénavant sans rappeler l'hypothèse homéostatique affirmée dans les *Structures élémentaires*. Jakobson, cependant, ne joue pas le rôle d'intermédiaire que l'on aurait pu préjuger dans la réception de la cybernétique par Lévi-Strauss : tous deux ont eu au plus quelques conversations sur le sujet. L'ethnologue a eu en fait l'occasion d'accéder directement à l'« émetteur », mais il ne semble pas y avoir accordé un intérêt impérissable :

Comment, en 1948, ai-je connu l'ouvrage de Wiener ? Je ne sais plus. Probablement par son éditeur parisien Hermann : nous avions alors des projets communs (ils se sont matérialisés en 1950 par la publication d'un premier *Cahier de l'Homme*).

J'ai rencontré une fois Wiener à Paris chez le philosophe Jean Wahl. Je ne me rappelle pas si ce fut la même année ou après.

À l'époque, Jakobson voyageait beaucoup. Quand il était en visite ou de passage à Paris, nous avons sans doute échangé quelques propos sur la cybernétique, mais je n'en garde pas de souvenir.⁴⁴

⁴¹ À la suite, notamment, des physiciens James Clerk Maxwell et Erwin Schrödinger. Wiener joue un rôle important dans l'extrapolation cosmologique générale de ce principe.

⁴² JAKOBSON, 1963, pp. 87-99. Notamment, lorsque Jakobson y parle de la notion de *feedback* (p. 91), ce n'est que pour la considérer sous sa dimension de simple retour, et non de retour intégré à une boucle de régulation. Il cite un autre participant des conférences Macy, Donald MacKay, qui présente des communications sur la théorie de l'information à la 9^e conférence.

⁴³ ERIBON, 1988, p. 46. Voir de même *Le regard éloigné*, p. 347.

⁴⁴ Communication personnelle de Claude Lévi-Strauss (lettre du 3 décembre 2006).

Ce n'est d'ailleurs qu'en 1952 que Jakobson participe à la dernière des conférences Macy, alors que Lévi-Strauss a déjà mentionné le livre de Wiener dès 1950 dans l'« Introduction à l'œuvre de Marcel Mauss ». Pour Lévi-Strauss, donc, la cybernétique a pu apparaître comme un label un peu général pour désigner un ensemble de travaux qui n'ont pas été coordonnés dans une structure théorique bien définie, mais dont il lui suffisait qu'ils puissent aller dans le sens d'une promotion tant de la mathématisation des sciences sociales que de la notion de « communication », susceptible de faire le pont entre sciences « dures » et sciences sociales, entre nature et culture.

Cette interprétation, bien qu'elle soit la plus probable, reste insuffisante en elle-même. Lévi-Strauss savait tout de même que le thème du contrôle est intrinsèque à la cybernétique, comme en témoigne son texte « Les mathématiques de l'homme » de 1954⁴⁵, figurant dans le Bulletin de l'Unesco qu'il a coordonné, et qui contient un article de l'anglais Colin Cherry, lequel présente la cybernétique en mentionnant très explicitement cet aspect⁴⁶. Mais, chez Lévi-Strauss, la disjonction entre les deux dimensions de la cybernétique (celle du contrôle et celle de la communication) est réelle, et c'est encore le thème de l'entropie qui en rend compte. La régulation, en effet, est le moyen pour une machine (ou plus généralement un système organisé) de renverser la tendance à l'entropie. Mais ce en quoi la cybernétique se présente comme spécifique ou originale, c'est que les machines dont elle parle ont pour principe d'utiliser de l'information dans ce processus de résistance à l'entropie. Elles se distinguent ainsi des machines purement énergétiques ; or, précisément, c'est dans ce registre thermodynamique de l'énergie que Lévi-Strauss présente sa réflexion (pour le coup métaphorique), comme il apparaît dans son entretien avec Charbonnier :

Je dirais que les sociétés qu'étudie l'ethnologue, comparées à notre grande, à nos grandes sociétés modernes, sont un peu comme des sociétés « froides » par rapport à des sociétés « chaudes », comme des horloges par rapport à des machines à vapeur. Ce sont des sociétés qui produisent extrêmement peu de désordre, ce que les physiciens appellent « entropie », et qui ont une tendance à se maintenir dans leur état initial, ce qui explique d'ailleurs qu'elles nous apparaissent comme des sociétés sans histoire et sans progrès.⁴⁷

Pourtant Wiener, de son côté, distinguait les machines cybernétiques des automates d'une boîte à musique, mais aussi des machines à vapeur : « Si le dix-septième et le début du dix-huitième siècle sont l'âge des horloges, et la fin du dix-huitième et le dix-neuvième siècle l'âge de la machine à vapeur, notre temps est celui de la communication et de la commande », écrit-il dans *Cybernetics*⁴⁸. Le maintien en l'état initial en dépit de l'entropie est bien ce dont il s'agit, mais Lévi-Strauss l'assimile à tort à la mécanique des horloges, ratant ainsi l'aspect proprement cybernétique (l'équilibre du système n'est pas un état figé, mais le résultat de deux tendances dynamiques opposées). Malgré certaines formulations un peu vagues⁴⁹, il est néanmoins difficile d'en conclure que Lévi-Strauss n'a pas compris ce principe essentiel de la cybernétique, même si cela présente une valeur explicative intéressante pour le paradoxe que nous avons décrit. Il nous semble qu'il demeure donc un élément d'énigme dans le processus de réception intellectuelle. À la suite de sa Thèse, Lévi-Strauss fait l'éloge et vante les promesses de la cybernétique, mais il ne s'implique pas dans son développement et son adaptation aux sciences sociales ; alors, si les progrès de la modélisation étaient revenus, comme l'on peut s'y attendre, à des mathématiciens, qui donc se serait chargé de mettre en place un programme d'adaptation spécifique de ce type de modélisation à l'anthropologie et éventuellement à la sociologie ? Etant donnée la tonalité scientiste que Lévi-Strauss donne à son œuvre (du moins au début), il est difficile de croire qu'il aurait trouvé un tel programme prématuré. Peut-être a-t-il estimé que ce travail serait fait par quelqu'un d'autre que lui, quelqu'un qui tient davantage compte des régulations et de cette question « fort intéressante », « la question de savoir jusqu'à quel point et dans quelle proportion les membres d'une société donnée respectent la norme », et comment la société s'assure d'un respect minimum des règles. Il se trouve précisément que l'anthropologue assigne à la

⁴⁵ « Enfin, l'état du discours étant, à chaque instant, commandé par les états immédiatement antérieurs, le langage se trouve aussi relever de cette théorie des servo-mécanismes, toute pénétrée de considérations biologiques, devenue célèbre sous le nom de cybernétique » (LEVI-STRAUSS, 1954, p. 645). La référence à une théorie déterministe de la discursivité, faisant sans doute allusion à des réflexions linguistiques inspirées des travaux de Markov, ne relève pas en tant que telle du registre cybernétique ; dans le premier cas, en effet, les processus dépendent du passé, tandis que dans le second ils dépendent aussi du futur (mécanisme finalisé).

⁴⁶ CHERRY, 1954, pp. 682-685. Cherry s'est intéressé notamment au problème de la séparation des sources dans l'audition humaine : comment reste-t-on concentré sur une conversation au milieu d'un brouhaha ?

⁴⁷ CHARBONNIER, 1961, pp. 35-48.

⁴⁸ WIENER, 1961, p. 39.

⁴⁹ Par exemple, à la toute fin du même recueil d'entretien avec Charbonnier, il considère que la cybernétique est un domaine scientifique à part entière, qui pourra apporter des éclaircissements sur l'origine du langage. Ailleurs, il écrit que la cybernétique correspond aux « méthodes mathématiques de prédiction qui ont rendu possible la construction des grandes machines électroniques à calculer » (LEVI-STRAUSS, 1958a, p. 63), ce qui n'est pas tout à fait exact et mélange deux registres de problèmes.

sociologie la prise en charge des « modèles statistiques », tandis que les modèles mécaniques restent à l'ethnologie⁵⁰ ; il n'y aura donc personne pour s'occuper d'une troisième génération de modèles basée sur la cybernétique.

Il paraît vraisemblable qu'il faille compléter notre interprétation par des facteurs sociologiques. Un aspect important réside certainement dans la rareté des modélisateurs disponibles en sciences sociales, surtout à l'époque. Il était déjà peu gratifiant pour un mathématicien, sous Bourbaki, de faire des « maths appliquées », il l'était encore moins de collaborer aux sciences sociales. Certes, Lévi-Strauss fréquentait les mathématiciens Guilbaud et Riguet (mentionnés plus haut), mais ceux-ci sont intervenus uniquement sur des aspects structuralistes (permutations, combinatoire), et non fonctionnalistes⁵¹. Un pas important avait déjà été franchi par le mathématicien André Weil dans *Les structures élémentaires*, qu'il suffisait d'approfondir. La modélisation des aspects structurels était aussi rentable et moins risquée ou hasardeuse que le développement d'une formalisation inédite d'aspects fonctionnels qui, rappelons-le, n'étaient d'ailleurs que postulés en 1947. Lévi-Strauss a sans doute simplement choisi des pistes dont il apercevait plus concrètement des débouchés.

Un autre obstacle, déterminant, est celui de la forte complexité qu'impliqueraient des modèles cybernétiques. On a déjà dit que les modèles algébriques des structures matrimoniales et généalogiques décrivent le fonctionnement idéal du système, la règle ; en plaçant ces « modèles mécaniques » dans leur contexte socio-historique réel, on confronte la structure aux perturbations aléatoires de l'environnement, lesquelles peuvent être de natures fort différentes. Pour en tenir compte, il faut connecter de nombreux paramètres et rassembler énormément d'information. En 1970, Guilbaud présente au séminaire de Lévi-Strauss un exposé sur le système du Nord Ambrym. Il en décrit le « modèle mécanique » ; dans la discussion qui suit, Lévi-Strauss pose exactement la question qui nous concerne :

LEVI-STRAUSS : Le système peut donc fonctionner. Mais combien de temps ? Ou plutôt, puisqu'en fait il a fonctionné, il faut se poser la question suivante : ou bien il conduit à un écart grandissant entre les conjoints, ou bien un équilibre se rétablit ; puisqu'un écart grandissant l'empêcherait de fonctionner longtemps, il faut supposer qu'il se stabilise. Comment ?

GUILBAUD : Il n'est pas facile de répondre. Il faut introduire dans le schéma une dimension temporelle et imaginer un processus. Or la démographie mathématique n'en est qu'à ses premiers balbutiements. Pour les espèces inférieures animales, on peut construire des modèles, parce qu'on peut tabler sur de fortes régularités. Ce n'est pas le cas ici. Bien sûr, on peut malgré tout en supposer et tenter de faire des calculs pour des cas simples hypothétiques.

LEVI-STRAUSS : Les Lane ont prétendu apporter la démonstration que les deux tiers des mariages se faisaient entre gens du même âge et un tiers entre gens d'âges différents.

GUILBAUD : Je ne crois pas qu'il s'agisse d'une démonstration. Ils ont fait une hypothèse et ont trouvé une certaine proportion. Ils auraient pu faire une autre hypothèse et trouvé aussi facilement une autre proportion. La question intéressante n'est pas là, elle est de savoir si et comment le système est auto-régulateur. Les Lane ont proposé une solution particulière et schématique, ils n'ont pas démontré sa stabilité. Ce dont nous avons besoin maintenant et dont nous manquons, ce sont des données démographiques. Il ne faut pas confondre l'étude des structures intemporelles sur les diagrammes et celle d'un réel historique. Pour aller de l'une à l'autre, il faut introduire le temps dans le système. Il faudrait avoir la pyramide des âges et voir comment elle se déforme. Ce serait très compliqué. Pour le moment, je ne vois pas comment mettre un peu de réalisme dans notre modèle. Peut-être, mais cela m'étonnerait, pourrait-on déterminer une unité de temps en disant que la durée entre le mariage d'un homme et celui de sa fille aînée est fixe...

LEVI-STRAUSS : C'est là une hypothèse dont on peut partir.

GUILBAUD : ... et d'autre part que l'intervalle entre l'aîné et le cadet est également fixe. Je ne vois pas ce que cela donnerait.

LEVI-STRAUSS : La section des conjoints possibles comprend toujours des gens de générations différentes. Il existe donc toujours des possibilités de réajustement.

⁵⁰ cf. LEVI-STRAUSS, 1958b.

⁵¹ RIGUET : « Structures et relations », séminaire Lévi-Strauss, 23 avril 1953 ; GUILBAUD, 1970.

GUILBAUD : Oui, mais je ne sais pas comment leur donner une expression mathématique, ni dire comment en fait elles sont utilisées.⁵²

Dans le cas présent, les paramètres réels envisagés sont démographiques ; si l'on y ajoute des paramètres environnementaux (économiques, géographiques, etc.), on aperçoit que la complexité est rapidement insurmontable. Ce dialogue montre que, référence à la cybernétique ou pas, la question de la régulation effective du système dans le temps continue de travailler Lévi-Strauss plus de vingt ans après l'hypothèse homéostatique postulée dans *Les structures élémentaires*.

Le biais dans la réception, en tous cas, n'a pas été relevé par Marcel Hénaff et Mauro de Almeida, qui estiment tous deux que c'est un modèle cybernétique qui est à l'œuvre dans la Thèse de 1947. Ce faisant, ils présentent un répertoire interprétatif trop riche, conceptuellement exact mais historiquement anachronique, car l'enrichissement des réflexions sur les rapports ordre-désordre comprend des étapes importantes avec et après Wiener, et ces étapes *ne sont pas prises en compte* par Lévi-Strauss. Ce serait donc une erreur de leur attribuer une valeur explicative dans l'économie de sa pensée. C'est seulement par coïncidence que le cadre général à l'œuvre en 1947 peut être dit cybernétique, car rien ne relie alors Lévi-Strauss aux réflexions des conférences Macy. Pour éviter cette illusion d'optique rétrospective, il est important de tenir compte du répertoire d'idées disponibles à l'époque pour Lévi-Strauss, autrement dit d'essayer de trouver le bon référentiel par l'étude historique, que nos commentateurs, au moins sur ce point, négligent au profit d'une reconstruction conceptuelle trop puissante.

Pas de modélisation cybernétique, donc, chez Lévi-Strauss ; il aurait dû le cas échéant consacrer des analyses explicites au rôle régulateur des dispositifs sociaux de communication, entendus comme appareils culturels dans la mesure où « le rôle primordial de la culture est d'assurer l'existence du groupe comme groupe ; et donc de substituer, dans ce domaine comme dans tous les autres, l'organisation au hasard »⁵³. Cet aspect, à l'occasion duquel il cite d'ailleurs Wiener, ne fait l'objet que de brèves allusions visant à distinguer les sociétés « authentiques » (dans lesquelles tous les membres sont en contact direct) des sociétés « inauthentiques » (basées sur des supports techniques de communication omniprésents)⁵⁴.

Ces disputes interprétatives sur l'assignation d'une étiquette ne sont pas gratuites. Si Lévi-Strauss, en l'ayant promu mais sans en faire l'usage fécond qui semblait pourtant prévisible, est passé à côté de la cybernétique, on est amené assez naturellement à se demander si ce ne sont pas les sciences sociales françaises qui auraient manqué, dans l'ensemble, un rendez-vous historique⁵⁵. Ceci demande bien sûr des analyses supplémentaires, mais d'ores et déjà, à titre approximatif, les malentendus nous semblent suffisamment abondants pour suggérer qu'on étudie systématiquement, à la lumière de cette question, l'épistémologie des cinquante dernières années des sciences sociales en France. On ne fera ici de remarques qu'à titre indicatif :

En sciences sociales, la place de principe de la modélisation cybernétique touche la bordure entre anthropologie et sociologie ; si les anthropologues délaissent les faits pour les règles, et les sociologues les règles pour les faits, qui va s'occuper de la cybernétique ? Apparemment pas les sociologues français, qui semblent l'avoir globalement ignorée ou filtrée, pour des raisons diverses restant à caractériser. Dans le dialogue que nous avons cité ci-dessus, la remarque de Guilbaud (« Il ne faut pas confondre l'étude des structures intemporelles sur les diagrammes et celle d'un réel historique ») est lourde de sens si l'on considère le schisme entre marxisme et structuralisme qui avait déjà vingt ans à l'époque... La fracture passe exactement à la jonction entre la structure et sa mise à l'épreuve historique. La modélisation cybernétique pourrait alors être un point de réconciliation entre le système et l'histoire. L'hostilité déclarée ou résiduelle des marxistes d'alors pour la cybernétique et la modélisation en général n'a certes pas aidé les choses à aller dans ce sens. Par ailleurs, la critique sociologique du structuralisme a porté précisément sur la nature des

⁵² GUILBAUD, 1970, pp. 29-30. À propos de la différence entre « modèles mécaniques » et modèles cybernétiques (autrement dit la confrontation de la structure aux conditions de vie réelles), on peut s'étonner que Charles Ackermann, qui s'est pourtant intéressé aux facteurs démographiques, considère que la structure est un « système cybernétique » (voir son compte-rendu de *Structural Anthropology* : ACKERMANN, 1965).

⁵³ LÉVI-STRAUSS, 1967, p. 37.

⁵⁴ LÉVI-STRAUSS, 1958c, pp. 400-403. Voir aussi WIENER, 1961, ch. VIII.

⁵⁵ Certes, les Sciences de l'Information et de la Communication ont été fondées institutionnellement en France en 1975 (section 71 du CNU) par Roland Barthes, le théoricien de l'information-documentation Jean Meyriat, et le sociologue de la littérature Robert Escarpit. Si ce dernier a bien eu explicitement recours à des modèles cybernétiques, il semblerait, effet probable du « retour de l'acteur » et de l'individualisme méthodologique empirique dans les années 80, que l'on ne se réfère à la cybernétique le plus souvent et au mieux qu'à titre historique, ou en l'amalgamant plus ou moins, et la plupart du temps sans le savoir, aux courants « systémiques ».

règles et le statut des modèles, et le risque de leur confusion. Or, le problème de l'origine des règles et de leur identification dans des systèmes naturels ou sociaux est un problème qui est moins relié à l'intellectualisme du structuralisme qu'à la modélisation cybernétique, puisque des problèmes analogues se posent en biologie ; des problèmes analogues se posent d'ailleurs dans toute pratique de modélisation, dès qu'il s'agit d'inférer une loi à partir de l'observation de régularités statistiques. Ce type de problème a été bien développé et discuté depuis, et il n'est pas à mettre spécifiquement sur le compte du structuralisme en tant que tel. L'ampleur des discussions portant sur l'émergence des organisations révèle la difficulté des antinomies métaphysiques impliquées, et dédouane selon nous le structuralisme de la critique qu'on lui fait si l'on croit qu'il prétendait résoudre ce problème, ce qui à notre avis n'est pas le cas. Le structuralisme apparaît bien comme une étape de l'objectivation des systèmes sociaux, au même titre que la cybernétique est une étape de la connaissance des systèmes en général. Il est précipité de reprocher à la cybernétique de ne pas penser la genèse des systèmes, puisque ce n'est pas son problème de départ ; de façon parfaitement analogue, il n'y a pas à reprocher au structuralisme de ne pas penser l'origine des règles, même s'il y a à discuter la validité épistémologique de la façon dont le chercheur se donne les règles qu'il entend caractériser et formaliser ; ce n'est pas exactement le même problème. La critique sociologique de l'abstraction structuraliste et des hypothèses de mécanismes finalisés, pour justifiée qu'elle soit, ne nous paraît donc pas avoir valeur de réfutation, puisque les problèmes concernés dépassent largement les querelles entre anthropologie et sociologie.

Nous indiquons simplement quelques directions pour prolonger une discussion qui s'élargit considérablement, et que nous ne développerons pas ici davantage. Il s'agit juste de pointer que : le problème de la délimitation du champ anthropologique, étant donnée l'importance de Lévi-Strauss (surtout à cette époque), se propage dans le reste des sciences sociales ; ce geste de délimitation qu'accomplit Lévi-Strauss, opération symbolique qui a toujours quelque chose d'un peu arbitraire, focalise nécessairement les critiques ultérieures, internes ou externes au champ, et leur donne ainsi une prise pour se développer ; la problématique de la régulation sociale se situe précisément dans cette zone instable, et l'étude historique de la réception de la cybernétique peut donc fournir des éléments logiques significatifs sur les interactions critiques et heuristiques entre différentes disciplines ; cette zone interdisciplinaire, pour des raisons restant à déterminer avec plus de précision, s'est avérée un « non lieu » ne permettant pas de développement méthodologique et théorique de la cybernétique dans les sciences sociales françaises. Il est tout à fait remarquable, à cet égard, qu'un anthropologue réfléchissant sur la situation épistémologique actuelle de sa discipline, et recherchant « quelques perspectives d'ouverture (...) afin d'imaginer des réponses de l'anthropologie au désarroi qui semble actuellement régner dans quelques secteurs des sciences sociales : des lieux et des milieux d'où proviennent parfois les échos d'une sorte de panique épistémologique... ou du moins d'un certain scepticisme — pour ne pas dire plus — quant à la scientificité du savoir sur les sociocultures »⁵⁶, n'envisage ni plus ni moins que « devraient se multiplier systématiquement les transgressions des cloisonnements entre disciplines [pour] faciliter les empiètements réciproques qu'impose la jonction entre chercheurs divers (...) mais habités par des questionnements analogues ou complémentaires », et que « la collaboration, ou une *confrontation* sérieuse insensible aux modes, d'ethnologues et de psychologues, d'économistes, de biologistes, de naturalistes, de neurologues, de physiciens des systèmes désordonnés, de spécialistes de l'auto-organisation du vivant, et j'en passe, pourraient aller beaucoup plus loin qu'elle n'est arrivée jusqu'ici dans la construction [d'objets communs] »⁵⁷. On croirait lire l'introduction du *Cybernetics* de Wiener : coïncidence superficielle, ou retour de ce qui aurait été refoulé par les sciences sociales françaises dans les années 1950-60 ? Tout comme l'a fait Lévi-Strauss en 1950, une place pour la cybernétique (ou quelque chose d'équivalent) continue d'être proposée en théorie, sans que l'on voie très clairement ce qui pourrait l'occuper en pratique.

Claude Lévi-Strauss nous a répondu après que nous lui ayons transmis notre analyse (sa réponse figure ci-après).

⁵⁶ JAMARD, 1995, p. 200.

⁵⁷ *ibid.*, p. 211.

2, rue des Narbonne, 75016
Paris, 20 novembre 2006

Cher Maurice,

Votre note m'a vivement intéressé et je suis dans l'ensemble d'accord, d'accepter votre troisième hypothèse qui met les difficultés que vous relevez sur le compte d'une interprétation dans un sens vague de la cybernétique (p. 11). J'ajouterais seulement quelques remarques.

1. Vous avez raison de contester (p. 12) que Les Structures, qu'il s'agit de 1943 à 1947, doive quelque chose à la cybernétique. Son climat intellectuel est encore largement celui de la Gestalt-Psychologie qui fit de moi un structuraliste bien avant que je ne connaisse la linguistique structurale. Il me semble que la GP devrait avoir une place dans votre discussion.

2. Si peu scientifique, les sciences sociales et humaines se doivent d'être modestes et de n'emprunter aux vraies sciences qu'un point de vue holiste et globalisant (p. 8). Je me méfie de ceux qui, comme Bateson, écartent la validité de leurs hypothèses aux détails : niveau où l'imprécision de nos concepts les rendent invérifiables.

Autrement, je ne suis nullement convaincu que, dans nos domaines, les capacités de réponse des systèmes soient toujours modélisables (p. 10). Comme je le dis dans les dernières lignes de Du Miel aux lendres, il faut réserver leurs droits aux contingences, question à laquelle mon livre La Pensée sauvage est en grande partie consacré (voyez l'index sous histoire).

3. Au fil des ans, c'est moins dans la cybernétique que dans la théorie de l'information que j'ai trouvé une inspiration (voyez La Pensée sauvage, éd. Poche, p. 318-321).

4. Dans Les Structures, je ne m'occupe pas, sauf de façon incidente, de ce qui se passe réellement dans telle ou telle société, mais de la façon dont leurs membres conçoivent ce qui devrait idéalement se passer : le système, dégagé de ses accidents. Mon étude porte sur le Droit, non sur les faits. D'où la prépondérance que je donne à l'aspect "communication".

En vous remerciant de votre attention, je vous prie, cher Maurice, de croire à nos sentiments les meilleurs.

Claude Lévi-Strauss

P.S. Je partage votre estime pour l'article de Mauro de Almeida.

Nous ajoutons quelques remarques suite à cette lettre. Le quatrième point de sa réponse suggère bien que Lévi-Strauss a pu voir un intérêt de principe dans la cybernétique, mais sans s'y impliquer lui-même à cause de la prédilection qu'il donne aux règles par rapport aux faits. On a expliqué, en discutant la première des trois hypothèses proposées, que la cybernétique s'attachait à décrire les dispositifs par lesquels un système tente d'accorder, d'ajuster ces deux registres du « Droit » et des faits, en quoi consiste par définition la régulation, la correction des écarts par rapport au réglage. Il n'est donc guère surprenant que, malgré son intérêt pour la question de la stabilité effective de la structure, Lévi-Strauss n'ait pas estimé indispensable de s'investir dans une appropriation opératoire des notions cybernétiques, et qu'il soit resté en bordure.

Par contre — et on rejoint là le deuxième point, qui ouvre à une réflexion beaucoup plus générale — il apparaît que ce domaine des faits, du moins lorsqu'il est abordé au niveau des « détails », présente pour Lévi-Strauss un caractère de contingence qui rend inapproprié l'usage de modèles, ce qui l'opposerait donc à Bateson. Les deux chercheurs, en effet, travaillent dans l'ensemble à des échelles différentes, et l'attitude de Lévi-Strauss semble consister en cette réserve que la cybernétique, conformément à un point de vue holiste (qui s'exprimait déjà chez lui avec l'arrière-plan gestaltiste des *Structures élémentaires*), ne serait pertinente qu'aux échelles supérieures ; cette réserve serait renforcée par la modestie indispensable aux sciences sociales, et dont le principe épistémologique contenu implicitement dans la réponse de M. Lévi-Strauss résiderait en ce qu'un modèle, quel qu'il soit, n'y trouverait de valeur qu'à titre d'approximation globale, et perdrait progressivement de sa pertinence lorsqu'augmente le degré de « zoom » opéré sur le système social observé. Cette tempérance, et la confrontation qu'elle appelle avec Bateson — qui trouve des patterns cybernétiques dans les petits groupes — serait intéressante à examiner dans la perspective des questions épistémologiques contemporaines soulevées par les sciences de la nature. Wiener nous y attend peut-être depuis 1950, qui s'interroge sur l'existence d'un schème physique pertinent pour inspirer des réflexions sociologiques sur les rapports entre l'individuel et le collectif lors des ruptures d'équilibre social⁵⁸.

Les machines de Lacan

Au moment où la cybernétique apparaît en France, un dialogue avec la psychanalyse s'est déjà établi outre-atlantique. Il est à noter que les modalités de ce dialogue n'affectent pourtant en rien la réception française : ce passif américain ne semble pas servir de référence, dans quelque sens que ce soit (exemple à suivre, ou contre-exemple à éviter), pour la mise en place des échanges en France. Cela met en évidence des divergences et des particularités, tant à l'égard de la psychanalyse que de la cybernétique. C'est en effet en France que le dialogue va être le plus fructueux — bien que moyennant une sorte de malentendu —, de sorte que Lacan sera plus en affinité avec la cybernétique (ou ce qu'il nomme ainsi) qu'avec certaines évolutions de la psychanalyse post-freudienne, telles qu'elles sont particulièrement représentées par la psychanalyse « américaine », au point de faire appel à la cybernétique contre ce qu'il estime être une dérive psychologisante et normalisante par rapport à l'esprit (et à la lettre) de la démarche freudienne. Aux États-Unis, la cybernétique et la psychanalyse se rencontrent essentiellement à l'occasion des conférences Macy. On peut y distinguer quatre modalités de dialogue.

La première est l'hostilité. Le neuropsychiatre Warren McCulloch en est le principal représentant du côté des cybernéticiens. S'il est l'organisateur des conférences Macy, il a néanmoins deux raisons d'y inviter le psychanalyste Lawrence Kubie, qui fut d'abord neurologue. Premièrement, les deux hommes se connaissent : McCulloch a une grande estime pour les travaux de Kubie sur les circuits neuronaux réverbérants⁵⁹ ; c'est à ce titre qu'il tolérerait d'entendre ses travaux psychanalytiques. Deuxièmement, les représentants des sciences humaines (Lawrence Frank, Gregory Bateson, Frank Fremont-Smith et Margaret Mead) insistent fortement pour qu'un psychanalyste soit présent. Les griefs de McCulloch à l'endroit de la psychanalyse sont assez classiques, axés sur une critique des institutions analytiques (sectarisme, lobbying, etc.), et un reproche de manque de scientificité. Nous n'insisterons pas sur cette modalité d'échange, dont l'historien américain Steve Heims a déjà présenté un certain nombre d'aspects⁶⁰. C'est elle également que Jean-Pierre Dupuy met en avant, avec cette limitation qu'il ne tient pas compte des autres modalités, qui ne sont pourtant pas moins importantes⁶¹.

Par la seconde de ces modalités, la cybernétique apparaît, avec la figure de Kubie, comme un vecteur de fondation scientifique et rigoureuse de la psychanalyse sur une base neurophysiologique. Avant de dire un mot sur la pensée de

⁵⁸ WIENER, 1950.

⁵⁹ Ce sont des circuits dans lesquels les impulsions sont « piégées » et tournent en rond indéfiniment. Kubie cherche à y voir un facteur explicatif des névroses (KUBIE, 1941).

⁶⁰ HEIMS, 1991, ch. 6. Heims relate aussi l'invitation d'un autre psychanalyste, Erikson, à la seconde conférence Macy, mais qui n'a été convaincante ni d'un côté, ni de l'autre. Par ailleurs, Lacan critique Erikson dans son séminaire de 1954-55.

⁶¹ DUPUY, 1999.

Kubie, il est très important de situer cette posture dans son contexte pour en saisir les différences d'avec la France. On tiendra compte en particulier de deux choses : la première, c'est que l'idée de fondation neurophysiologique ne correspond pas forcément à ce que par réflexe on pourrait appeler une « réduction » ; le fait que Kubie soit devenu psychanalyste *après* être déjà neurologue semble clairement témoigner, même s'il n'est pas à lui seul suffisant, que l'état des connaissances en anatomie et en physiologie du système nerveux ne lui semblaient pas pouvoir rendre compte de la vie psychique de façon suffisante. Au-delà, il faut également mentionner que la cybernétique ne porte pas une pensée claire et dépourvue d'ambiguïté à cet égard : à la question « la cybernétique est-elle réductionniste ? », on ne peut que répondre : oui *et* non. Autant l'argumentaire déployé par Dupuy, pour soutenir que la cybernétique fut un projet de « science réductionniste de l'esprit » à l'origine du paradigme connexionniste dans les actuelles sciences cognitives, est difficilement contestable, autant Dupuy triche en... réduisant lui-même la cybernétique à n'être *que* cela. Dupuy occulte ainsi, pour les besoins de son argumentation, un certain nombre de sources laissant tout aussi clairement entendre une conception cybernétique non réductionniste de la vie mentale. On voit très nettement à cette occasion comment il est impossible de caractériser sur ce point un noyau discursif univoque qui serait « la » cybernétique, et dont les représentants partageraient les présupposés de façon uniforme et homogène. Le Chapitre VII de *Cybernetics*, intitulé « Cybernétique et psychopathologie », est bien représentatif de cette ambiguïté : Wiener y agrège une posture fonctionnaliste kraepelinienne, une problématisation « orientée neurones », et une reconnaissance explicite de la psychanalyse. Il ne semble pas pour lui y avoir d'opposition entre ces trois perspectives, au titre que « l'information n'est ni matière, ni énergie, elle est information », comme il l'a annoncé deux chapitres auparavant. D'autres de ses textes affirment nommément que le langage et la communication symbolique ont un statut à part entière, tout aussi réel que les séquences d'impulsions électriques courant dans les neurones ou les commutateurs téléphoniques. Il est possible que Wiener, croyant dépasser l'opposition de l'esprit et du corps, se soit payé du mot « information » ; on constate du moins qu'en affirmant que la psychanalyse doit être conçue non sur la base d'échanges d'énergie mais sur la base d'échanges d'information, il paraît mieux que Freud inspirer l'insistance dont Lacan va faire preuve quant à la place centrale du langage. Ce dernier ne fait certes jamais référence à cette suggestion de Wiener, bien qu'il ait sans doute au moins parcouru *Cybernetics* — et dans ce cas, certainement ce chapitre « Cybernétique et psychopathologie » qui le concernait le plus. Par contre, Lacan a, dans le cadre de son « retour à Freud », quelques raisons de minimiser le biologisme freudien (que l'actuelle neuropsychanalyse ranime et rappelle volontiers).

La deuxième mise en contexte dont il faut tenir compte à propos de Kubie, est que si la psychanalyse américaine nourrie de cybernétique survit à la réduction neurophysiologique, on constate assez clairement qu'il s'agit d'une psychanalyse bien particulière, plutôt d'une psychothérapeutique axée sur le renforcement de l'*ego*, cette idéologie du « moi fort » seyant largement aux valeurs américaines privilégiant le succès et la popularité individuelles. Kubie s'essaye à une synthèse de différentes spécialités : psychanalyse, psychologie expérimentale, neuropsychiatrie. Dans cette synthèse, guère aisée à formuler succinctement, il fait intervenir la notion de *feedback* à différents niveaux, différents plans de réalité : à un niveau biologique, à la suite de ses travaux de neurologue ; mais aussi au niveau du comportement social de l'individu, et aux niveaux de régulations entre des « processus émotifs », ou encore entre conscient et inconscient⁶². Kubie semble échapper à un paradigme naïf de l'adaptation à l'environnement, lorsqu'il distingue normalité psychique et normalité sociale en remarquant que des névrosés s'insèrent parfaitement dans la société en « rentabilisant » leur symptôme. Mais au final, tout l'horizon de son élaboration est imprégné de valeurs typiques de l'imaginaire comportementaliste : « *shaping human progress towards flexible and truly adapted living* »⁶³, « *live more comfortably* »⁶⁴. Même si Lacan s'est inspiré directement des circuits réverbérants de Kubie, la mise en œuvre de modèles analogues se fait avec un arrière-plan axiologique complètement différent, tout de scepticisme à l'égard des idéaux de l'homme moderne, au contraire des États-Unis où les sciences sociales nourrissent l'espoir de changer le monde selon de tels idéaux⁶⁵.

Le cas de Bateson n'est guère plus facile à résumer⁶⁶. Ses intérêts vont davantage à l'anthropologie et l'éthologie qu'à la psychiatrie. C'est encore en anthropologue qu'il étudie les interactions et le langage des schizophrènes. Il écrit bien sûr en 1951 *Communication. The Social Matrix of Psychiatry* avec le psychiatre Jurgen Ruesch (trad. fr. *Communication et société*, Paris, Seuil, 1988), mais paraît éloigné des applications cliniques (dont Watzlawick et le courant systémique proposeront le plus célèbre développement). Son élaboration théorique ne semble pas avoir de conséquences particulières vis-à-vis de la psychanalyse ; quelques propos dispersés indiquent une perspective orientée vers des contributions réciproques entre l'anthropologie de la communication et la psychanalyse.

⁶² KUBIE, 1950, p. 74.

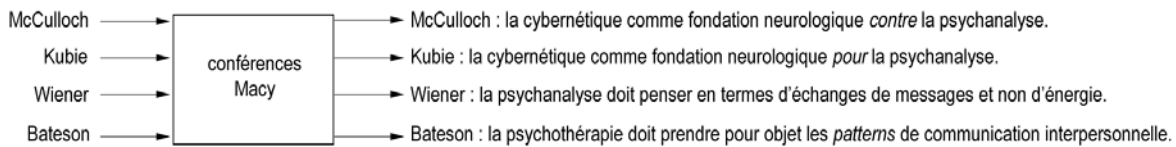
⁶³ « (...) we should attempt in every way that is possible to extend the area of conscious motivation and purpose and control in human life ; and to shrink and circumscribe the territories of that darker empire which is ruled by unconscious forces » (ibid., p. 74).

⁶⁴ KUBIE, 1953, p. 52.

⁶⁵ Cf. HEIMS, 1991.

⁶⁶ Pour un aperçu de l'étendue des travaux de Bateson : WINKIN, 1988.

Les quatre modalités que nous avons relevées correspondent chacune à une personnalité des conférences Macy :



Les trois modalités positives du dialogue entre cybernétique et psychanalyse, telles qu'elles apparaissent outre-Atlantique, ne vont cependant pas influencer sur son équivalent français. Conceptuellement, la continuité presque directe que l'on pourrait voir entre la proposition de Wiener et le structuralisme ne semble pas avoir été relevée telle quelle par Lacan ; peut-être a-t-elle transité par certains « passeurs », particulièrement les mathématiciens Riguet et Guilbaud. Les préoccupations de Kubie, elles, inspirent directement les tentatives de convergence actuelles regroupées sous le nom de « neuropsychanalyse » ; mais ce courant est bien moins représenté en France que, notamment, dans les pays anglo-saxons. Sur le fond, les différences éthiques vont aller croissant entre le champ américain et le champ français, le paradigme de l'adaptation efficace devenant un postulat de la cure « à l'américaine ». Enfin, en ce qui concerne Bateson, si l'influence de son enseignement parvient en France et y fait école, c'est par la version qu'en offre l'école de Palo Alto, et ce n'est pas auprès des psychanalystes : ceux qui sont séduits quittent le navire pour gagner le courant systémique et les thérapies familiales. Par ailleurs, on peut remarquer que l'instabilité du paradigme cybernétique quant à sa vocation ontologique (réductionniste avec McCulloch et non réductionniste avec Wiener) ne semble pas provoquer d'effet dans les discussions françaises, contrairement aux remous perceptibles dans les conférences Macy.

Il semble qu'en France, seul Lacan s'intéresse de façon significative à la cybernétique, si l'on admet que les « machines désirantes » de Deleuze et Guattari ne relèvent pas de la psychanalyse (la référence à la machine y intervient d'ailleurs plutôt contre la psychanalyse, au moins freudienne). Cependant, le bouleversement du champ produit par le « retour à Freud » est suffisamment remarquable pour qu'on tienne compte de ce qui l'a alimenté, et on va précisément se demander ici si c'est le cas de la cybernétique. À quel titre celle-ci intervient-elle dans la reformulation du savoir psychanalytique ? On peut considérer que le « retour à Freud » est une mise à jour épistémologique des bases théoriques de la psychanalyse. On soutiendra que cette mise à jour ne fait pas appel à la cybernétique uniquement comme source d'illustrations, mais aussi dans la formulation positive de points de doctrine importants — quoique sur la base d'un certain malentendu qu'on explicitera.

Les sources d'information de Lacan sur la cybernétique sont ses propres lectures (de *Cybernetics*, ou encore par exemple de Raymond Ruyer⁶⁷) ; il n'est pas établi qu'il ait eu des échanges à ce sujet avec Jakobson et Lévi-Strauss ; mais, ce qui va davantage nous intéresser, l'on peut mettre en évidence l'influence de Riguet et de Guilbaud, influence qui n'a jamais véritablement été étudiée : on peut regretter, par exemple, que l'ouvrage d'Alain Cochet, *Lacan géomètre*⁶⁸, ne fasse que reprendre les quelques lignes qu'Elizabeth Roudinesco avait consacrées à Guilbaud dans sa biographie de Lacan. Quant à Bateson, il n'est quasiment jamais évoqué par Lacan, et il n'apparaît pas que ce soit par rapport aux applications que fait ce dernier de la cybernétique à la psychopathologie⁶⁹.

L'essentiel des mentions explicites que Lacan fait de la cybernétique concerne ce qu'il appelle la « machine cybernétique », qui désigne un calculateur électronique — ce qu'on n'appelle pas encore un ordinateur —, et, de façon générale, le thème du traitement automatique des symboles et des messages. Pour son argumentation (affirmer l'autonomie de la « chaîne signifiante », et, à titre plus général, de l'ordre symbolique), Lacan a besoin d'une notion de machine réelle (incarnée dans la matière) qui peut faire des opérations sur des chaînes de symboles, automatiquement et conformément à des règles. Pour lui, c'est ce que recouvre la notion de machine cybernétique :

Je veux aujourd'hui vous parler de la psychanalyse et de la cybernétique. (...) En quoi tout cela nous intéresserait-il ? Mais quelque chose m'a paru pouvoir être dégagé de la relative contemporanéité de ces deux techniques, de ces deux ordres de pensée et de science que sont la psychanalyse et la cybernétique. N'attendez rien qui ait la

⁶⁷ L'ouvrage de Ruyer, *La cybernétique et l'origine de l'information*, est critiqué lors du séminaire II (leçon du 9 février 1955).

⁶⁸ COCHET, 1998.

⁶⁹ Dans le séminaire V, Lacan commente et intègre le *double bind* dans sa construction. Dans le séminaire XX, toutefois, il est question du problème que Bateson avait posé aux conférences Macy : une machine peut apprendre, mais peut-elle apprendre à apprendre ? Mais nous sommes alors en 1973, et cela fait presque vingt ans que Lacan a fait son marché auprès de la cybernétique.

prétention d'être exhaustif. Il s'agit de situer un axe par quoi quelque chose soit éclairé par la signification de l'une et de l'autre. Cet axe n'est rien d'autre que le langage. (...)

On sait bien qu'elle ne pense pas, cette machine. C'est nous qui l'avons faite, et elle pense ce qu'on lui a 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. L'important est ici de s'apercevoir que la chaîne des combinaisons possibles de la rencontre peut être étudiée comme telle, comme un ordre qui subsiste dans sa rigueur, indépendamment de toute subjectivité. Par la cybernétique, le symbole s'incarne dans un appareil — avec lequel il ne se confond pas, l'appareil n'étant que son support.⁷⁰

On peut croire que cette importance prédominante accordée à la notion de machine tient aux échanges de Lacan avec Riguet. Un article de Riguet de la fin des années cinquante, « Le calcul des relations en tant qu'outil méthodologique »⁷¹, donne un aperçu des centres d'intérêts du mathématicien, et de ce qui selon toute vraisemblance en transparait chez Lacan. On retrouve par suite chez Lacan trois thèmes ou aspects chers à Riguet : la notion de machine, la notion de circuit (rappelons notamment que Riguet donne au Cercle d'Études Cybernétiques quatre conférences sur les réseaux d'interrupteurs), et la codification diagrammatique des automates par des graphes.

Pour illustrer de façon saillante l'ordre symbolique et l'autonomie du langage, Lacan imagine une machine « qui joue le jeu de pair ou impair ». Il dit dans son séminaire que Riguet lui a promis de lui faire affronter une telle machine. En fait, on peut ramener cette référence du jeu de pair ou impair à Guilbaud autant qu'à Riguet. « Un petit texte vient à notre secours, d'Edgar Poe, dont je me suis aperçu que les cybernéticiens faisaient quelque cas », affirme Lacan durant son séminaire. Il y a peu de doute que c'est à Guilbaud qu'il fait allusion. Dans la conférence de 1953 « Pilotes, stratèges et joueurs. Vers une théorie de la conduite humaine »⁷², Guilbaud consacre la moitié de son propos au traitement mathématique des jeux. Avec une démarche qui est assez caractéristique de son enseignement, consistant à retracer le parcours historique de cette question plutôt que d'en formuler une version axiomatique *ex cathedra*, il fait référence à « La lettre volée » de Poe. Cette nouvelle, selon lui, soulève la question de l'existence d'une situation de « jeu pur », et exprime dans un registre littéraire une vieille controverse de mathématiciens. C'est pourquoi Guilbaud « fait quelque cas » de ce jeu, de par la place centrale qu'il lui accorde en tant que catalyseur historique de la formulation adéquate de ce qu'est un jeu :

Soient un comte et un vicomte ; le comte a envie de donner des étrennes à son fils et lui tient ce discours : « Je vais mettre en ma main un certain nombre de pièces de monnaie et je vous les cacherai. Vous allez me dire si le nombre que j'ai mis est pair ou impair. Si vous dites pair, et qu'il est réellement pair, alors je vous donnerai dix écus — s'il est impair et que vous disiez impair, je ne vous donnerai que six écus — si vous vous trompez de parité, je ne vous donnerai rien ». Que doit faire le comte pour donner le minimum d'étrennes à son fils, que doit faire le fils pour en obtenir le maximum ?⁷³

Autour de ce problème, posé vers 1730 par Montmort, Guilbaud explique que deux partis se polarisent : l'un, représenté par Montmort lui-même, considère que la mathématique ne peut rien en dire, que « c'est l'art du jouer qui intervient » ; l'autre parti, avec par exemple Bernoulli, persiste à chercher une formulation mathématique. C'est finalement Borel qui donne deux cent ans plus tard une telle solution, impliquant d'éliminer tous les facteurs personnels et contingents relatifs aux joueurs. Il est clair que cette idée de mise en évidence d'une structure formelle régissant le jeu, prioritairement à et indépendamment de toute considération psychologique, fait voir un parallèle entre le triomphe du mathématicien et l'intérêt qu'y trouve Lacan pour fonder son « ordre symbolique » comme transcendant le registre « imaginaire ». La proximité de posture entre les deux hommes est d'autant plus forte qu'elle est bilatérale : Lacan prend des cours de mathématiques avec Guilbaud, tandis que Guilbaud, en note de la publication de sa conférence de 1953, fait référence à... Lacan, et son article de 1945 « Le temps logique et l'assertion de certitude anticipée », pour contester le psychologisme dont le doyen des lettres belges, Denis Marion (Marcel Defosse de son vrai nom) fait preuve dans son ouvrage de 1952, *La méthode intellectuelle d'Edgar Poe* : Marion « paraît négliger le problème fondamental (p. 23) il ne s'agit pas seulement de « lire dans la pensée » d'autrui. C'est de logique et non de « psychologie » qu'il s'agit. Une analyse en profondeur en a été donnée par le Dr. J. LACAN dans « Le temps logique »⁷⁴. Au total, l'influence de Guilbaud sur la référence du psychanalyste à la cybernétique semble suffisamment claire : au cœur de la

⁷⁰ LACAN, 1978, pp. 403-404, 415-416.

⁷¹ RIGUET, 1957.

⁷² GUILBAUD, 1953.

⁷³ GUILBAUD, 1959, p. 19 ; GUILBAUD, 1961.

⁷⁴ GUILBAUD, 1953. p. 46.

cybernétique des rapports humains, il y a des jeux, dont l'un des figures historiques est le jeu de pair ou impair de Montmort. Le texte de la conférence « Pilotes, stratèges et joueurs » sera repris et modifié l'année suivante (1954) par Guilbaud pour former la troisième partie de son « Que sais-je ? » *La cybernétique*.

Si Wegener affirme bien que Guilbaud est déterminant dans la réception lacanienne de la cybernétique, elle manque le fait qu'il s'agit déjà d'une cybernétique que le mathématicien a un peu transformée en la couplant avec ses propres préoccupations, et cette transformation se retrouve transposée telle quelle chez Lacan, si l'on en juge par la conférence « Cybernétique et psychanalyse » qu'il donne le 22 juin 1955 sous la présidence de Jean Delay :

La cybernétique est un domaine aux frontières extrêmement indéterminées. Trouver son unité nous force à parcourir du regard des sphères de rationalisation dispersées, qui vont de la politique, de la théorie des jeux, aux théories de la communication, voire à certaines définitions de l'information.⁷⁵

La suite porte indéniablement la marque de Guilbaud, pour qui Pascal et Condorcet représentent des références cardinales :

Pour comprendre ce dont il est question dans la cybernétique, il faut en chercher l'origine autour du thème, si brûlant pour nous, de la signification du hasard. Le passé de la cybernétique ne consiste en rien d'autre que dans la formation rationalisée de ce que nous appelons, pour les opposer aux sciences exactes, les sciences conjecturales. (...) Si c'est ainsi que nous situons la cybernétique, nous lui trouverons volontiers des ancêtres, Condorcet par exemple, avec sa théorie des votes et des coalitions, des parties, comme il dit, et plus haut Pascal, qui en serait le père, et véritablement le point d'origine.⁷⁶

La cybernétique selon Lacan est-elle toute dans ces machines à calculer, jouer ou communiquer ? La conception des modalités symboliques de l'intersubjectivité (par opposition à ses modalités imaginaires) en tant que réseau de discours nécessitant l'intervention de l'Autre dans le circuit, ainsi que les représentations diagrammatiques (« schéma L » et « graphe du Désir »), qui constituent un apport significatif de Lacan (même lorsqu'il persiste à le référer à Freud), sont des « lieux » privilégiés pour une influence de la cybernétique, avec ses problématiques et ses schèmes de régulation et de conditions d'instabilité. Voyons dans quelle mesure cette influence intervient dans trois aspects de la conception lacanienne de la dimension symbolique de l'intersubjectivité : le modèle mettant en scène les tortues électroniques, le problème de l'« auto-comptage », et la description de la compulsion de répétition comme reproduction d'un message.

Premièrement, durant son séminaire sur le Moi, Lacan propose plusieurs images pour illustrer sa « dialectique » du stade du miroir.

Troisième image. Si des machines pouvaient incarner ce dont il s'agit dans cette dialectique, je vous proposerais le modèle suivant. Prenons une de ces petites tortues ou renards, comme nous savons en fabriquer depuis quelques temps, et qui sont l'amusement des savants de notre époque — les automates ont toujours joué un très grand rôle, et ils jouent un rôle renouvelé à notre époque —, une de ces petites machines auxquelles nous savons maintenant, grâce à toutes sortes d'organes intermédiaires, donner une homéostasie et quelque chose qui ressemble à des désirs. Supposons que cette machine est constituée de telle sorte qu'elle est inachevée, et se bloquera, ne se structurera définitivement dans un mécanisme qu'à percevoir — par quelque moyen que ce soit, une cellule photoélectrique par exemple, avec relais — une autre machine toute semblable à elle-même, à cette seule différence qu'elle aurait déjà parfait son unité au cours de ce qu'on peut appeler une expérience antérieure — une machine peut faire des expériences. Le mouvement de chaque machine est ainsi conditionné par la perception d'un stade atteint par une autre. C'est ce qui correspond à l'élément de fascination. [la fascination pour l'image de l'autre est essentielle au phénomène de constitution du moi, cf. supra.]

Vous voyez quel cercle, du même coup, peut s'établir. Pour autant que l'unité de la première machine est suspendue à celle de l'autre, que l'autre lui donne le modèle et la forme même de son unité, ce vers quoi se dirigera la première dépendra toujours de ce vers quoi se dirigera l'autre.⁷⁷

⁷⁵ LACAN, 1978, p. 405.

⁷⁶ *ibid.*, pp. 405-406.

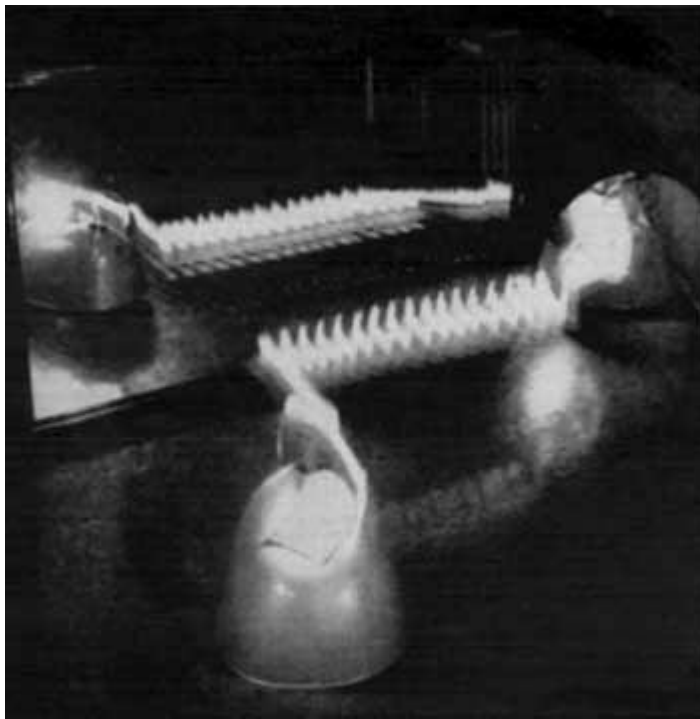
⁷⁷ *ibid.*, pp. 75-76.

Ici, le rôle stabilisant de l'autre est souligné : la perception de son image en tant qu'unifiée, que *Gestalt*, est indispensable à la possibilité du fonctionnement de la première machine. Remarquons que la référence est authentique : le « renard » désigne l'automate construit par Albert Ducrocq.



Albert Ducrocq et son renard électronique Job (recouvert d'une fourrure !). Surtout connu du grand public comme vulgarisateur et journaliste scientifique, Ducrocq était membre du Cercle d'études cybernétiques avec Riguet et Guilbaud.

Cependant, le dispositif évoqué par Lacan, l'arène contenant plusieurs robots, fait cette fois allusion aux « tortues » de l'Anglais William Grey Walter, neurologue et ingénieur, connu pour ses travaux sur les techniques d'électroencéphalographie. Ce dernier présente ses machines (nommées Elsie et Elmer) au Congrès de Paris de 1951, où elles font sensation. Dans son ouvrage de 1953, *The Living Brain*, il considère que les interactions observées entre les deux tortues lâchées dans l'arène peuvent être qualifiées de comportements sociaux. Ce sont ces expériences qui inspirent Lacan pour étayer sa construction théorique en y apportant des petites modifications spécifiques. Nous présentons ici deux photos prises par Grey Walter, et traduisons les extraits correspondants tirés de son livre :



« Les machines sont équipées d'une petite ampoule clignotante sur la tête, qui s'éteint automatiquement lorsque la photocellule reçoit un certain signal lumineux. Lorsqu'un miroir ou une surface blanche est rencontrée, le reflet de la lampe est suffisant pour opérer sur le circuit commandant la réponse du robot à la lumière, de sorte que la machine se dirige vers son propre reflet ; mais ce faisant, la lumière s'éteint, ce qui signifie que le stimulus est coupé — or cette coupure restaure la lumière, vue de nouveau comme un stimulus, et ainsi de suite. La créature s'attarde ainsi devant le miroir, clignotant, gazouillant et se trémoussant tel un Narcisse maladroit ». ⁷⁸

« Reconnaissance de soi »

⁷⁸ GREY WALTER, 1953, pp. 84.



Elmer et Elsie en interaction. Les tortues se dirigent d'abord l'une vers l'autre, et « dansent » l'une avec l'autre. Mais lorsqu'une autre lumière s'allume, toutes deux s'ignorent et se précipitent vers cette nouvelle source lumineuse. Elsie, de meilleure facture, l'atteint toujours la première.

« La façon dont le comportement social des modèles subit une rupture sous l'influence d'une lutte compétitive pour un but commun imite de façon presque embarrassante certains des aspects les moins attrayants des sociétés animales et humaines. C'est là la faute du concepteur, lequel pourrait néanmoins facilement équiper ses créatures tout comme l'homme est équipé, d'un circuit de reconnaissance discriminatoire d'urgence, un réflexe du type "les femmes et les enfants d'abord". »⁷⁹

Lacan reprend sa mise en scène au séminaire de l'année suivante consacré aux psychoses :

Que se passerait-il si un certain nombre de petites machines comme celles que je vous ai décrites, étaient lancées dans le circuit ? Chacune étant unifiée, réglée par la vision d'une autre, il n'est pas mathématiquement impossible de concevoir que cela aboutirait à la concentration, au centre du manège, de toutes les petites machines, respectivement bloquées dans un conglomérat qui n'a d'autre limite à sa réduction que la résistance extérieure des carrosseries. Une collision, un écrabouillement général.⁸⁰

Au-delà de son rôle épistémologique, ce « modèle » présente le mérite de montrer que la cybernétique n'est pas le paradigme réducteur et normatif que l'on prétend parfois, qui viserait en tant que tel, sous le chef de la « commande » et de la « régulation », à prescrire des *patterns* de comportement stable ; il s'agit bien plutôt d'un cadre de description permettant de déterminer les conditions d'instabilité d'un système. Ici, néanmoins, le recours à la référence cybernétique n'intervient qu'en guise d'expérience de pensée. Si le recours explicite à cette modalité de la pensée analogique dans l'élaboration du savoir semble assez typique de la science contemporaine (on peut songer particulièrement aux physiciens, comme Einstein chevauchant un électron, ou Schrödinger avec le chat dans une boîte), elle ne tient pas à proprement parler de rôle canonique, incontournable, dans la construction théorique : elle vient à titre d'illustration. Mais en poursuivant l'expérience de pensée, Lacan va passer de la simple illustration à un moment logique, un principe déterminant pour sa théorie. L'impossibilité que rencontre la machine de se compter elle-même incarne pour Lacan la preuve la plus assurée que le sujet ne peut être reconnu que par un Autre se trouvant en retrait des péripéties de l'arène imaginaire :

⁷⁹ *ibid.*, pp. 86.

⁸⁰ LACAN, 1981, pp. 110-111.

(...) un moi suspendu à un autre moi est strictement incompatible avec lui sur le plan du désir. Un objet appréhendé, désiré, c'est lui ou c'est moi qui l'aura, il faut bien que ce soit l'un ou l'autre. (...)

La reconnaissance suppose très évidemment un troisième. Pour que la première machine bloquée sur l'image de la seconde puisse arriver à un accord, pour qu'elles ne soient pas forcées de se détruire sur le point de convergence de leur désir — qui est en somme le même désir, puisqu'elles ne sont à ce niveau qu'un seul et même être —, il faudrait que la petite machine puisse informer l'autre, lui dire — *Je désire cela*. Ce n'est pas possible. En admettant qu'il y ait un *je*, cela se transforme tout de suite en un *tu désires cela*. *Je désire cela* veut dire — *Toi, autre, qui es mon unité, tu désires cela*.

(...) Il n'y a aucun moyen que la première machine dise quoi que ce soit, car elle est d'avant l'unité, elle est désir immédiat, elle n'a pas la parole, elle n'est personne. (...)

Le sujet se pose comme opérant, comme humain, comme *je*, à partir du moment où apparaît le système symbolique. Et ce moment n'est déductible d'aucun modèle qui soit de l'ordre d'une structuration individuelle. Pour le dire autrement, il faudrait, pour que le sujet humain apparaisse, que la machine, dans les informations qu'elle donne, se compte elle-même, comme une unité parmi les autres. Et c'est précisément la seule chose qu'elle ne peut pas faire. Pour pouvoir se compter elle-même, il faudrait qu'elle ne soit plus la machine qu'elle est, car on peut tout faire, sauf qu'une machine s'additionne elle-même en tant qu'élément à un calcul.⁸¹

Le modèle dépasse ici la simple illustration pour poser une « brique » théorique ; ce passage de l'imaginaire au symbolique repose sur ce « principe » que, selon Lacan, une machine ne peut se compter elle-même. S'il ne donne aucune référence quant à ce « théorème », on peut supposer qu'il s'agit d'une séquelle mécanique du réquisit logico-mathématique selon lequel un ensemble ne peut se contenir lui-même (sous peine de donner lieu au fameux paradoxe de Russell⁸²). Wiener aime à remarquer qu'un calculateur auquel on soumet un paradoxe de Russell répond alternativement et indéfiniment par oui et non ; Bateson s'est directement inspiré de ce point pour sa théorie des injonctions paradoxales, que Lacan articule à sa propre théorie des psychoses.

Enfin, on trouve une troisième occurrence d'un schème impliquant le rôle d'un message dans les problèmes de stabilité d'une structure sociale (dont la reproduction des « malédictions familiales » est la meilleure illustration) :

Qu'est-ce qu'un message à l'intérieur d'une machine ? C'est quelque chose qui procède par ouverture ou non-ouverture, comme une lampe électronique par oui ou non. C'est quelque chose d'articulé, du même ordre que les oppositions fondamentales du registre symbolique. A un moment donné, ce quelque chose qui tourne doit, ou non, rentrer dans le jeu. C'est toujours prêt à apporter une réponse, et à se compléter dans cet acte même pour répondre, c'est-à-dire à cesser de fonctionner comme circuit isolé et tournant, à rentrer dans un jeu général. Voilà qui se rapproche tout à fait de ce que nous pouvons concevoir comme la Zwang, la compulsion de répétition. Dès qu'on a ce petit modèle, on s'aperçoit qu'il y a dans l'anatomie même de l'appareil cérébral des choses qui reviennent sur elles-mêmes. (...)

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 (...), c'est le discours du circuit dans lequel je suis intégré. J'en suis un des chaînons. C'est le discours de mon père par exemple, en tant que mon père a fait des fautes que je suis absolument condamné à reproduire — c'est ce qu'on appelle super-ego. Je suis condamné à les reproduire parce qu'il faut que je reprenne le discours qu'il m'a légué, non pas simplement parce que je suis son fils, mais parce qu'on n'arrête pas la chaîne du discours, et que je suis justement chargé de le transmettre dans sa forme aberrante à quelqu'un d'autre. J'ai à poser à quelqu'un d'autre le problème d'une situation vitale où il y a toutes les chances qu'il achoppe également, de telle sorte que ce discours fait un petit circuit où se trouvent pris toute une famille, toute une coterie, tout un camp, toute une nation ou la moitié du globe.⁸³

On a ici un message qui ne se contente pas de circuler, mais qui produit des effets dans le réseau qui le propage et qu'il organise : répétition du symptôme, du fonctionnement vital qui « achoppe ». Le modèle est celui du circuit réverbérant. Ce type de circuit sert à la construction des mémoires de machines à calculer, mais, on l'a déjà dit, il a aussi été mis en évidence dans des réseaux de neurones par Kubie. Comme Lacan a certainement eu connaissance de l'article de Kubie (paru dans la revue *Psychoanalytic Quarterly*), qui suppose que ce type de circuit cérébral fermé pouvait correspondre à

⁸¹ LACAN, 1978, pp. 76-77.

⁸² La classe de toutes les classes qui ne se contiennent pas elles-mêmes est-elle membre d'elle-même ? Quelle que soit la réponse, on obtient une contradiction. Russell illustre ce paradoxe avec l'histoire du barbier : un barbier se porte volontaire pour raser tous les hommes qui ne se rasent pas eux-mêmes ; doit-il alors se raser lui-même ?

⁸³ LACAN, 1978, pp. 126-127.

un fonctionnement névrotique, Dupuy a suggéré que c'est cet article de Kubie qui a servi à Lacan pour penser la reproduction du symptôme inconscient : la parole essentielle, refoulée, tourne en rond dans les générations familiales, et ne s'exprime qu'indirectement sous forme de symptôme (lequel s'en trouve donc « structuré comme un langage »). En fait, Lacan se réfère d'une part à la mémoire des machines à calculer (dont Wiener décrit le fonctionnement dans *Cybernetics*), et d'autre part à une référence neurophysiologique qui n'est pas le travail de Kubie : « Grâce à Riguet, sur l'indication de qui j'ai lu l'ouvrage d'un neurologue anglais, je me suis beaucoup intéressé à un certain poulpe ». Il s'agit, se souvient Riguet, de *The Nervous System of the Octopus*, de May⁸⁴.

Venons-en maintenant aux schémas. Ceux-ci ne représentent pas des réseaux physiques. Ce sont des circuits qui spécifient des relations de communication, imaginaire ou symbolique, entre des *fonctions* (l'Autre, le code, etc.). Il s'agit de rendre compte des effets produits par le fait que tel message (demande, reconnaissance) emprunte tel canal. On a donc la dimension « communication » (mais sans quantité d'information, bruit, etc.) qui est formellement présente avec l'emploi par Lacan du signifiant « message », mais rappelons-nous que cette dimension ne relève de la cybernétique que si la dimension « contrôle » est aussi présente. Or, si celle-ci n'apparaît pas explicitement, elle est supposée par toutes les élaborations de Lacan pour expliquer ce qui se passe selon les différentes possibilités de circulation : effets de déclenchement, inertie homéostatique de la relation narcissique-imaginaire par divers procédés (méconnaissance de la teneur symbolique des messages — neutralisation de la « parole pleine » et remplacement par la « parole vide » — ; résistance entendue comme coupure du flux de paroles s'il s'approche trop des représentations refoulées, autrement dit *feedback* positif⁸⁵).

Je prends quelque chose qui a à faire avec nos modes récents de transmission dans les machines, un tube électronique. Tous ceux qui ont manipulé la radio connaissent ça — une ampoule triode — quand ça chauffe à la cathode, les petits électrons viennent bombarder l'anode. S'il y a quelque chose dans l'intervalle, le courant électrique passe ou non selon que ça se positive ou se négative. On peut réaliser à volonté une modulation du passage du courant, ou plus simplement un système de tout ou rien.

Eh bien, la résistance, la fonction imaginaire du moi, comme telle, c'est ça — c'est à elle qu'est soumis le passage ou le non-passage de ce qui est à transmettre comme tel dans l'action analytique. Ce schéma exprime d'abord que s'il n'y avait pas interposition, résistance du moi, effet de frottement, d'illumination, de chauffage — tout ce que vous voudrez —, les effets de la communication au niveau de l'inconscient ne seraient pas saisissables. Mais il vous montre surtout qu'il n'y a aucune espèce de rapport de négatif à positif entre le moi et le discours de l'inconscient, ce discours concret dans lequel le moi baigne et joue sa fonction d'obstacle, d'interposition, de filtre. L'inconscient a son dynamisme, ses afflux, ses voies propres. Il peut être exploré selon son rythme, sa modulation, son message propre, tout à fait indépendamment de ce qui l'interrompt.⁸⁶

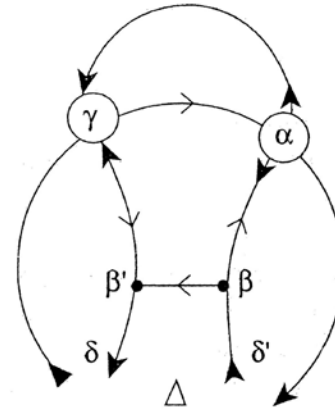
Dans la mesure où ces interruptions, ce filtrage, représentent des phénomènes qui ne sont pas accidentels, mais d'une certaine façon coordonnés en vue de maintenir tant bien que mal un régime de fonctionnement narcissique (celui de la relation imaginaire, par laquelle le sujet communique en miroir avec l'autre pour se préserver de l'angoisse du morcellement et de la déchéance), le schéma L implique des phénomènes « cybernétiques ».

⁸⁴ RIGUET, 1997.

⁸⁵ Ces aspects sont abordés dans le séminaire de 1953-54 sur *Les écrits techniques de Freud* (LACAN, 1975).

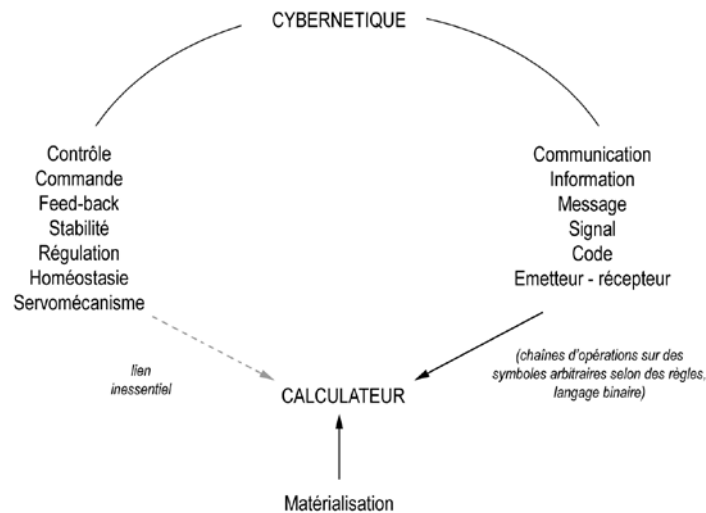
⁸⁶ LACAN, 1978, p. 167.

L'autre schéma qui entre dans ce cadre, désigné comme « graphe », est celui que Lacan introduit durant son séminaire sur « Les formations de l'inconscient »⁸⁷, et qui constitue la base qui va se retrouver sous la forme complexifiée du « graphe du désir ». Lacan parle de « sender » et de « receiver », de message et de code, peut-être familiarisé avec ces notions par Jakobson (qui a adapté le schéma « émetteur-récepteur » de Shannon à la linguistique).



Le circuit ne se réfère pas qu'à des questions de transmission : l'Autre apparaît comme une fonction qui sanctionne les créations de sens des formations de l'inconscient (mot d'esprit, lapsus, acte manqué). Celles-ci refoulent un signifiant, autrement dit l'envoient circuler entre l'Autre et le code, jusqu'à ce que l'Autre lui fasse un sort... en fonction de son propre désir, que le sujet peut essayer d'anticiper ; ces deux aspects (validation et anticipation), par les jeux d'ajustements qu'ils mettent en œuvre, participent de l'autre dimension constitutive de la cybernétique, celle du contrôle. On retrouve, comme modèle de cette mise en suspens du signifiant refoulé, la mémoire électronique d'un ordinateur : l'inconscient névrotique est un circuit réverbérant. Le circuit représenté par le graphe devient une pièce centrale de la théorie pour se repérer dans la clinique. Notamment, les deux grandes familles de névroses (hystérie et névrose obsessionnelle) y sont distinguées comme correspondant à deux types différents de courts-circuits. Chez Lacan, contrairement à Kubie, la conception cybernétique des névroses ne requiert aucun fondement physique, neurologique.

Lacan se réfère essentiellement à la cybernétique par la notion de « machine », et pour lui, la machine qu'il qualifie de cybernétique, celle à laquelle il accorde le plus d'attention, c'est le calculateur électronique. Il se trouve cependant qu'un calculateur n'est pas, à strictement parler, représentatif de ce que l'on peut appeler « machine cybernétique » : c'est un cerveau simplifié, mais sans système nerveux : un organe de calcul aveugle. Le résultat qu'il donne dépend des données qu'on lui fournit en entrée. Lui-même ne fait pas partie de ces machines qui ajustent, corrigent, pilotent, autrement dit qui cherchent à parvenir à un certain résultat de façon relativement indépendante du stimulus initial. Au signifiant « cybernétique » correspond ainsi un signifié composé : non pas un concept ou un ensemble sémantique ou un domaine d'objets, mais des relations liant principalement deux domaines, celui du contrôle et celui de la communication. Parler de « science du pilotage » n'unifie que verbalement ce qui constitue essentiellement une articulation.



Le calculateur n'est relié qu'à deux ensembles sémantiques : celui de la communication (par les opérations effectuées sur des chaînes de symboles arbitraires), et celui de la matérialisation technologique, qui ne relève pas spécialement de

⁸⁷ LACAN, 1998.

la cybernétique. La première relation sémantique correspondrait à la machine de Turing (que Granoff, dans le séminaire sur le Moi, mentionne lorsqu'il parle à deux reprises de « machine universelle »). Ainsi, lorsque Lacan ne désigne que la machine à calculer en parlant de « machine cybernétique », il évacue toute la dimension du contrôle et de la régulation. Cette dimension, inversement, est présente à des points importants que nous avons évoqués (les schémas, les « tortues », etc.), mais qui ne sont quasiment pas désignés explicitement par le mot « cybernétique ». Qu'en est-il précisément ? Sur les 55 occurrences du signifiant « cybernétique » que l'on repère dans l'ensemble de l'œuvre de Lacan, seulement 3 relèvent de ce domaine de la régulation, tandis que 49 se rattachent au domaine du message (avec une large proportion consacrée à la machine à calculer) — les trois dernières occurrences restant indéterminées. Ceci permet d'affirmer que l'usage lacanien du terme « cybernétique » déséquilibre largement la part respective des deux ensembles que ce terme articule en principe.

Guilbaud et Riguet ont-ils influencé l'inégalité de cette distribution ? Certes, Guilbaud consacre beaucoup plus des lignes de son *Que sais-je ?* à parler des messages que des servomécanismes⁸⁸ ; néanmoins, il ne dit rien ou presque des machines à calculer, peut-être parce qu'il se méfie de la fascination populaire pour les « gadgets ». Quant à Riguet, par contre, il est possible que ses idées aient directement déteint sur Lacan. Ses travaux vont dans le sens d'une théorie mathématique générale des machines (voir Chapitre 222). Il suffit qu'il ait opté, à l'instar de l'anglais W. R. Ashby avec lequel il collabore et correspond sur ces questions, pour le mot « cybernétique » pour désigner cette théorie générale, pour que cette possibilité soit crédible. Divers projets de l'époque, plus ou moins comparables, prétendent en effet à une telle généralité : von Neumann avec sa « théorie des automates », ou encore Ashby, pour qui la cybernétique désigne « la science de toutes les machines possibles », ce qui dépasse largement le sens initial que lui donnait Wiener. Une telle généralité, que semble aussi viser Riguet, permet d'inclure les machines de Turing, et par conséquent de qualifier les calculateurs de « machines cybernétiques ». Ce pas, si Riguet ne l'a pas franchi, Lacan a très bien pu le faire. On supposera alors que la disproportion sémantique est le fait de Lacan lui-même, la marque caractéristique de son appropriation. Elle tend ainsi, de façon schématique, vers la limite suivante : là où Lacan mentionne la cybernétique, il n'en est pas vraiment question, et là où il en est question, il ne le dit pas vraiment.

Ce n'est qu'une limite : après tout, le lien attachant la dimension de la régulation au signifiant « cybernétique », pour tenu qu'il soit, n'en existe pas moins. Qu'est-ce qui permet pourtant de dire que ce déséquilibre est déterminant dans l'image que Lacan se fait de la cybernétique ? Principalement par le fait que la conférence de 1955 « Psychanalyse et cybernétique, ou de la nature du langage »⁸⁹, regroupe presque la moitié des occurrences du mot « cybernétique » (25 occurrences), toutes renvoyant aux thèmes du calcul ou du codage binaire, et aucune au thème de la régulation, et le titre et l'existence même de cette conférence confèrent à cette distribution une représentativité indéniable, autrement dit ne rendent pas homogène l'ensemble des 55 occurrences. La note des *Écrits* signalant que cette conférence « a déçu beaucoup de monde, du fait que nous n'y ayons guère parlé que de la numération binaire, du triangle arithmétique, voire de la simple porte, définie par ce qu'il faut qu'elle soit ouverte ou fermée, bref, que nous n'ayons pas paru nous être élevé beaucoup au-dessus de l'étape pascalienne de la question »⁹⁰ peut suggérer que Lacan était éventuellement averti de la disproportion qu'il impliquait lorsqu'il parlait de cybernétique, mais cela ne change pas que cette disproportion a des chances de s'avérer structurante dans la représentation qu'un public non averti se ferait de la cybernétique en lisant ou en écoutant Lacan. C'est une transformation métonymique que Lacan applique presque complètement à la cybernétique : par elle, le calculateur, qui n'est qu'un cas limite, est pris comme paradigme de l'ensemble, et par la même occasion, cette transformation fait de la dimension de la régulation un rebut coupé du signifiant « cybernétique »⁹¹. Lacan passe donc largement à côté de cet aspect, qui reste la plupart du temps implicite dans ses modèles théoriques.

Qu'est-il advenu de la référence cybernétique dans le discours analytique actuel ? La configuration de l'appropriation lacanienne est-elle structurante dans le champ de production symbolique des psychanalystes ? Trouve-t-on une répétition pure et simple du malentendu (disproportion, voire disjonction), et cela porte-t-il à conséquence ? Il semblerait, de façon générale, qu'un champ notionnel opératoire de la régulation soit apparu dans la clinique alors même que la référence théorique à la cybernétique avait disparu depuis longtemps. On trouve dans des articles récents une reproduction de la césure sémantique repérable chez Lacan concernant la cybernétique⁹² ; on peut se demander ce

⁸⁸ GUILBAUD, 1954.

⁸⁹ Transcrite dans LACAN (1978).

⁹⁰ LACAN, 1966, pp. 60.

⁹¹ L'objection plus fine signalant que la machine jouant à pair ou impair est une machine cybernétique parce que, dans la description qu'en donne Lacan, la machine progresse (elle réinjecte par *feedback* l'apprentissage qu'elle fait des tours passés), oublierait juste qu'il n'y a pas d'apprentissage possible à ce jeu *tel que Lacan le présente*, la variante étant donc caduque. Quoi qu'il en soit, et c'est là l'essentiel, ce n'est pas en tant qu'elle apprend que la machine est qualifiée de « cybernétique » par Lacan.

⁹² Voir les détails dans l'article publié (LE ROUX, 2007b).

que cela peut bien impliquer pour la psychanalyse — la cybernétique, elle, ayant particulièrement, et pour des raisons restant à élucider, l'habitude des malentendus. En fait, *a priori*, les conséquences ne semblent pas très importantes. En interne, il est assez indifférent à la psychanalyse que l'étiquette « cybernétique » ne soit pas collée au bon endroit ; ce sont les idées qui comptent, et une fois celles-ci intégrées par les remaniements lacaniens, le développement doctrinal peut se faire de façon autonome sans qu'il y ait à répondre de l'usage qui est fait des emprunts (hormis, peut-être, devant Sokal et Bricmont ?). C'est dans les relations extérieures de la psychanalyse avec les autres spécialités que la question peut se poser ; or celle-ci ne peut pas ne pas interroger le développement interne en retour, par récurrence : Lacan opère une mise à jour de la psychanalyse avec les avancées scientifiques de son époque (linguistique, anthropologie, combinatoire, topologie, et, donc, « cybernétique »). Qu'en est-il lorsque ces savoirs ont eux-mêmes évolué au cours des décennies suivantes ? Dans quelle mesure cette évolution met-elle en question la psychanalyse ? La tendance au cloisonnement scolastique, souvent encouragée indirectement — et hypocritement — par les autres sciences qui ne veulent rien savoir de l'inconscient et du désir (à moins de faire de celui-ci une question d'hormones, ou de spontanéité réprimée), n'est-elle pas, au moins partiellement, ce que Lacan a lui-même combattu chez les post-freudiens, mais aussi chez les lacaniens ? La question devient alors : la cybernétique est-elle concernée par la tension des relations récursives de la psychanalyse aux autres savoirs ? Ce n'est pas qu'une question de principe : elle traverse selon nous certains paradoxes qui agitent l'ouvrage récent de Gérard Pommier sur les neurosciences et la psychanalyse⁹³.

Au fond, ce qui semble échapper à Pommier, et sans doute à d'autres, par méconnaissance de la cybernétique et des sciences cognitives, c'est que, au moins dans les années 50-60, et au point de vue théorique, *Lacan est cognitiviste*. Ceci n'est scandaleux que pour ceux qui croient que les pratiques cliniques découleraient directement des considérations théoriques. Lorsque le psychiatre cognitiviste dit que le problème du patient est qu'il « se trompe », qu'il a une « mauvaise » représentation qu'il faut remplacer par la « bonne » représentation, il n'engage là qu'un usage *possible*, et non nécessaire, du cognitivisme théorique — usage qui ne découle pas directement de la théorie, mais qui implique la médiation des valeurs propres à ce psychiatre. Si l'on fait cette différence, on sera peut-être d'accord pour considérer que les sciences cognitives sont trop importantes et trop dignes d'intérêt pour être laissées aux comportementalistes. Les voix semblent rares dans la psychanalyse elle-même pour attirer l'attention sur ce point. Peut-être cette rareté tient-elle à quelques routines imaginaires, homéostatiques, qui tendent à la clôture des échanges avec l'extérieur, avec l'isolement narcissique qui s'ensuit. Ce « cognitivisme » de Lacan est bien sûr très spécifique au regard du cognitivisme courant, actuel, mais il s'y apparente clairement, comme on ne peut en douter à l'examen de l'usage que Lacan fait de la notion de machine, ce qui prouve *ipso facto* qu'une posture théorique n'engage pas de façon automatique *une* technologie clinique ou *une* idéologie, comme semble l'affirmer Gérard Pommier. La psychanalyse ne nourrit elle-même rien d'autre que son mythe individuel lorsqu'elle veut stabiliser son identité par le rejet agressif de la cybernétique et du cognitivisme, cette part de son histoire dont elle semble régulièrement ne rien vouloir savoir.

La comparaison entre la France et les États-Unis n'est pas seulement intéressante en ce qu'elle fait voir les différences entre les champs français et américain pour la psychanalyse, la cybernétique, et pour les relations entre elles. En effet, ces divergences historiques réelles, à condition qu'on en tienne compte, sont particulièrement précieuses pour prendre la mesure des *possibilités* d'échange entre psychanalyse et cybernétique, pour suggérer que le réel n'épuise pas le possible par l'ensemble des configurations historiquement apparues — voire, dans les mots de Lacan, qu'il est toujours possible de « relancer les dés ». Que devient la cybernétique dans le passage de la clinique de la chaîne signifiante à la clinique « borroméenne » ? Ce n'est pas parce que Lacan ne la mentionne plus qu'elle n'est plus impliquée ou n'est plus pertinente, à plus forte raison à l'égard d'une clinique qui s'intéresse de plus en plus explicitement à des problèmes de « stabilisation » ou de « régulation de la jouissance ». Le passage dans l'implicite appelle d'autant plus l'interrogation réflexive.

Il n'est peut-être pas anodin, à cet égard, que Riguet ait continué de son côté à essayer de perfectionner des outils formels pour la psychanalyse⁹⁴, en reprochant à Lacan de trop négliger la facteur temps avec son usage de la topologie. Le schématisme cybernétique pourrait-il, comme en d'autres domaines, apporter une inspiration *méthodologique* pour la description de phénomènes complexes ? Par exemple, la représentation de déclenchements en plusieurs temps, lorsqu'on essaie de reconstruire aussi précisément que possible le processus logique d'une décompensation dans des cas de psychose.

Une réactivation explicite des rapports entre cybernétique et psychanalyse ne donnerait sans doute pas les mêmes effets des deux côtés de l'Atlantique. L'usage de la cybernétique a consisté pour Kubie à corréliser la psychanalyse à la

⁹³ POMMIER, 2004. Pour une analyse critique, nous renvoyons à l'article LE ROUX (2007b).

⁹⁴ RIGUET, 1997.

neurologie, et pour Lacan à corrélérer la psychanalyse à une structure « sociale » (les fonctions du schéma L). La neuropsychanalyse récente représente l'étape actuelle de renouveau de l'*Entwurf* freudienne, et des passerelles s'établissent même avec les recherches en Intelligence Artificielle⁹⁵ ; il y a donc une place naturelle qui se dessine pour interroger le structuralisme lacanien à la lumière des avancées en sciences sociales (linguistique, anthropologie, sociologie...), et la cybernétique, ou quelque chose qui y ressemble, pourrait y trouver un rôle. Dès que l'on met l'accent sur le caractère social des dynamiques d'identification, il n'est nullement déplacé de considérer la cybernétique comme un cadre pertinent de description, qui pourrait aboutir, pourquoi pas ?, à une version modernisée de *Psychologie collective et analyse du moi* — laquelle ne serait pas trop malvenue pour demander ses raisons à une certaine sociologie spontanée des psychanalystes.

Les lacaniens ne partagent manifestement pas les présupposés qui gouvernent les perspectives de fondation institutionnelle de la neuropsychanalyse : la culture est plus que la somme des interactions entre cerveaux, elle a des effets structurants, sur le corps et le cerveau lui-même par l'intermédiaire du langage et de la Loi. Les dialogues possibles entre neurosciences et psychanalyse lacanienne n'ont pour autant rien d'une absurdité ; il suffit de rappeler que la théorie du stade du miroir s'appuie sur des données physiologiques, qu'il serait tout à fait naturel d'interroger et d'actualiser si besoin à la lumière du progrès des neurosciences. Une trajectoire comme celle de Paul Jorion⁹⁶, allant entre autres de l'anthropologie à la psychanalyse puis aux sciences cognitives, paraît incarner que le dialogue de sourds de notre époque est au moins autant de nature sociologique et narcissique qu'épistémologique.

⁹⁵ Le congrès international de neuropsychanalyse de Vienne (2007) inclut un atelier « Emulating the Mind. 1st International Engineering and Neuro-Psychoanalysis Forum ». Il est tout à fait remarquable que l'initiative de ce rapprochement, sur la signification duquel il est un peu tôt pour se prononcer, provienne autant des chercheurs en IA que des neurologues et psychanalystes. Par ailleurs, Eric Stremler a commencé en 2007 une thèse à l'IHPST consacrée à la neuropsychanalyse, sous la direction de P.-H. Castel.

⁹⁶ JORION, 1987 ; JORION, 1988.

Bibliographie

- ACKERMANN, CHARLES (1965). "Compte-rendu de Structural Anthropology", *The American Journal of Sociology* 71/2, 215.
- ALMEIDA, MAURO W. B. DE (1990). "Symmetry and Entropy. Mathematical Metaphors in the Work of Lévi-Strauss", *Current Anthropology* 31/4, 367-385.
- BARTHES, ROLAND (1963). "L'activité structuraliste", *Essais critiques*, 1964.
- BATESON, GREGORY (1936). *Naven*, Cambridge University Press, tr. fr. La cérémonie du Naven, Paris, Minuit, 1971.
- BATESON, GREGORY (1977). "Bali : le système de valeur d'un état stable", *Vers une écologie de l'esprit*, Vol. 1, Paris, Seuil.
- BATESON, G. et RUESCH, J. (1951). *Communication. The Social Matrix of Psychiatry*, tr. fr. G. Dupuis, Communication et société, Paris, Seuil, 1988, New York, Norton & Co.
- BORDELET, VÉRONIQUE (2005). "La stabilisation dans le Séminaire III, Les psychoses", *Mensuel de l'Ecole de Psychanalyse des Forums du Champ Lacanien* /11, Paris, décembre 2005.
- CHARBONNIER, GEORGES (1961). *Entretiens avec Claude Lévi-Strauss*, Paris Julliard / Plon.
- CHARRAUD, NATHALIE (2001). "Les trames du savoir", *Les enjeux du savoir, Psychanalyse et Recherches Universitaires*, Vol. 5, Presses Universitaires de Rennes.
- CHERRY, COLIN (1954). "La mathématique des communications sociales", *Bull. Int. des Sc. Sociales* VI/4, 672-685.
- DEMOULIN, CHRISTIAN (2005). "Enjeux de la théorie lacanienne", *Mensuel de l'Ecole de Psychanalyse des Forums du Champ Lacanien* /3, Paris, janvier 2005.
- DESCOMBES, VINCENT (1979). *Le Même et l'Autre. Quarante-cinq ans de philosophie française (1933-1978)*, Paris, Editions de Minuit.
- DOSSE, FRANÇOIS (1992). *Histoire du structuralisme. t. 1 : le champ du signe, 1945-1966*, Paris, Ed. La Découverte.
- DUPUY, JEAN-PIERRE (1994). *Aux origines des sciences cognitives*, Paris, La Découverte.
- ERIBON, DIDIER (1988). *De près et de loin. Entretiens avec Claude Lévi-Strauss*, Paris, Odile Jacob.
- GEOGHEGAN, BERNARD D. (2011). "From Information Theory to French Theory: Jakobson, Levi-Strauss, and the Cybernetic Apparatus", *Critical Inquiry* 38/1, 96-126.
- GREY WALTER, WILLIAM (1953). *The Living Brain*, Penguin Books, 1961.
- GUILBAUD, GEORGES THÉODULE (1950). "Divagations cybernétiques", *Esprit* /171.
- GUILBAUD, GEORGES THÉODULE (1953). "Pilotes, stratèges et joueurs", *Structure et évolution des techniques* /35-36.
- GUILBAUD, GEORGES THÉODULE (1954). *La cybernétique*, Paris, PUF.
- GUILBAUD, GEORGES THÉODULE (1959). "Faut-il jouer au plus fin ?", *La décision, Colloques internationaux du CNRS, Paris 25-30 mai 1959*, Paris, Éd. du CNRS.
- GUILBAUD, GEORGES THÉODULE (1959). "Mathématiques et structures sociales", *Compte-rendu du 3e colloque interdisciplinaire Mathématiques et sciences sociales, Institut des Sciences Humaines Appliquées, Centre d'Études des Relations Sociales, Aix, 4 mai 1959*.
- GUILBAUD, GEORGES THÉODULE (1970). "Système parental et matrimonial au Nord Ambrym", *Journal de la Société des Océanistes* 26, 9-32.
- HEIMS, STEVE J. (1977). "Gregory Bateson and the Mathematicians : From Interdisciplinary Interaction to Societal Functions", *Journal of the History of the Behavioral Sciences* XIII/2, 141-159.
- HEIMS, STEVE J. (1991). *Constructing a Social Science for Postwar America. The Cybernetics Group, 1946-1953*, Cambridge Ma., MIT Press.
- HÉNAFF, MARCEL (1991). *L'anthropologie structurale de Claude Lévi-Strauss*, Paris, Belfond.
- JAKOBSON, ROMAN (1963). "Linguistique et théorie de la communication", *Essais de linguistique générale, T. I.*, Paris, Minuit, 87-99.
- JAMARD, JEAN-LUC (1995). "Ce que pensent les anthropologies françaises... ou prudence : de quoi parlent-elles, et comment ?", *Anthropologie et Sociétés* 19/3, 199-216.
- JORION, PAUL (1987). "Ce que l'Intelligence Artificielle devra à Freud", *L'Âne* /31, 43-44.
- JORION, PAUL (1988). "Les nervures du chaos, ou une physique sociale de Durkheim à Lacan", *Synapse* /44, 30-40.

- KUBIE, LAWRENCE (1941). "Repetitive Core of Neuroses", *Psychoanalytic Quarterly* 10/23.
- KUBIE, LAWRENCE (1950). "Neurotic Potential and Human Adaptation", Von, Foerster (ed.) *Cybernetics. Circular Causal, and Feedback Mechanisms in Biological and Social Systems. Transactions of the Sixth Conference, March 24-25, 1949*, Publication of Josiah Macy Jr. Foundation, NY.
- KUBIE, LAWRENCE (1953). "The place of emotions in the Feedback Concept", Von, Foerster (ed.) *Cybernetics. Circular Causal and Feedback Mechanisms in Biological and Social Systems. Transactions of the Ninth Conference, March 20 and 21, 1952*, Publication of Josiah Macy Jr. Foundation, NY.
- LACAN, JACQUES (1975). *Les écrits techniques de Freud. 1953-1954. Le séminaire, livre I*, Paris, Seuil.
- LACAN, JACQUES (1978). *Le Moi dans la théorie de Freud et dans la technique de la psychanalyse. 1954-1955. Le séminaire, livre II*, Paris, Seuil.
- LACAN, JACQUES (1998). *Les formations de l'inconscient. 1957-1958. Le séminaire, livre V*, Paris, Seuil.
- LAFONTAINE, CÉLINE (2004). *L'empire cybernétique. Des machines à penser à la pensée machine*, Paris, Seuil.
- LE ROUX, RONAN (2007). "L'homéostasie sociale selon Norbert Wiener", *Revue d'Histoire des Sciences Humaines* /16, 113-135.
- LE ROUX, RONAN (2007). "Psychanalyse et cybernétique. Les machines de Lacan", *L'Évolution psychiatrique* 72/2, 346-369.
- LE ROUX, RONAN (2007). "recension de Lafontaine", *Revue de synthèse* 128/3-4, 472-475.
- LE ROUX, RONAN (2009). "Lévi-Strauss, une réception paradoxale de la cybernétique", *L'Homme* 189, 165-190.
- LE ROUX, RONAN (2010). *La cybernétique en France (1948-1970). Contribution à l'étude de la circulation interdisciplinaire des modèles et des instruments conceptuels et cognitifs*. Thèse, EHESS, Paris.
- LÉON, JACQUELINE (2008). "Théorie de l'information, information et linguistes français dans les années 1960. Un exemple de transfert entre mathématiques et sciences du langage", Durand, J., Habert, B. et Laks, B. (eds.), *Actes du premier congrès mondial de linguistique française*, 923-928.
- LÉVI-STRAUSS, CLAUDE (1950). "Introduction à l'œuvre de Marcel Mauss", Mauss, M. (ed.) *Sociologie et anthropologie*, Paris, PUF.
- LÉVI-STRAUSS, CLAUDE (1954). "Les mathématiques de l'homme", *Bull. Int. des Sc. Sociales* VI/4, Unesco, 1954, 643-653.
- LÉVI-STRAUSS, CLAUDE (1958). "La notion de structure en ethnologie", *Anthropologie structurale I*, Paris, Plon, 303-352.
- LÉVI-STRAUSS, CLAUDE (1958). "Langage et société", *Anthropologie structurale I*, Paris, Plon, 63-76.
- LÉVI-STRAUSS, CLAUDE (1958). "Place de l'anthropologie dans les sciences sociales et problèmes posés par son enseignement", *Anthropologie structurale I*, Paris, Plon, 377-418.
- LÉVI-STRAUSS, CLAUDE (1967). *Les structures élémentaires de la parenté*, Paris / La Haye, Mouton & Co. / MSH, 2e éd.
- PARODI, MAXIME (2004). *La modernité manquée du structuralisme*, Paris, PUF.
- PIAGET, JEAN (1968). *Le structuralisme*, Paris, PUF.
- POMMIER, GÉRARD (2004). *Comment les neurosciences démontrent la psychanalyse*, Paris, Flammarion.
- RIGUET, JACQUES (1957). "Le calcul des relations en tant qu'outil méthodologique", Lionnais, F. Le (ed.) *La méthode dans les sciences modernes*, Paris, Éd. Sciences et industrie, 69-82.
- RIGUET, JACQUES (1989). "Mathématiques et sexualité entretien avec J. Nimier", *Entretiens avec des mathématiciens*, IREM, Lyon.
- RIGUET, JACQUES (1997). "Introduction à une relecture gractique du séminaire de Jacques Lacan sur "La lettre volée"", *colloque Mathématiques et inconscient, École Normale Supérieure, 14-15 juillet 1997*, inédit.
- SEGAL, JÉRÔME (2003). *Le Zéro et le Un. Une histoire de la notion d'information scientifique au XXe siècle*, Paris, Syllepse.
- SHANNON, CL. et WEAVER, W. (1949). *The Mathematical Theory of Communication*, University of Illinois Press.
- WEGENER, MAI (2004). "An den Straßenkreuzung: der Mathematiker Georges Théodule Guilbaud. Kybernetik und Strukturalismus", *Archiv für Mediengeschichte* 4.
- WIENER, NORBERT (1948). *Cybernetics or Control and Communication in the Animal and the Machine*, 2e éd. 1961 MIT Press, Paris, Hermann. Tr. fr. R. Le Roux, *La cybernétique. Information et régulation dans l'organisme et la machine*, Paris, Seuil, coll. "Sources du savoir", parution prévue en 2014
- WIENER, NORBERT (1950). "Some physical analogies in sociology", inédit, archives du MIT n°32 A 830.
- WIENER, NORBERT (1965). "L'homme et la machine ", *Le concept d'information dans la science contemporaine, Actes du Colloque de Royaumont*, Paris, Minuit, 99-132.

WIENER, NORBERT (1970). *Cybernétique et société*, 2e éd, tr. fr. P.-Y. Mistoulon, UGE 10/18, Houghton Mifflin Co., 1954.

WINKIN, YVES (1981). *La nouvelle communication*, Paris, Seuil.

Remerciements : Mme Marion Selz, Mme Jacqueline Léon, Mme Mai Wegener, MM. Claude Lévi-Strauss, Georges Théodule Guilbaud, Jacques Riguet, Marc Barbut, W. Mauro de Almeida.