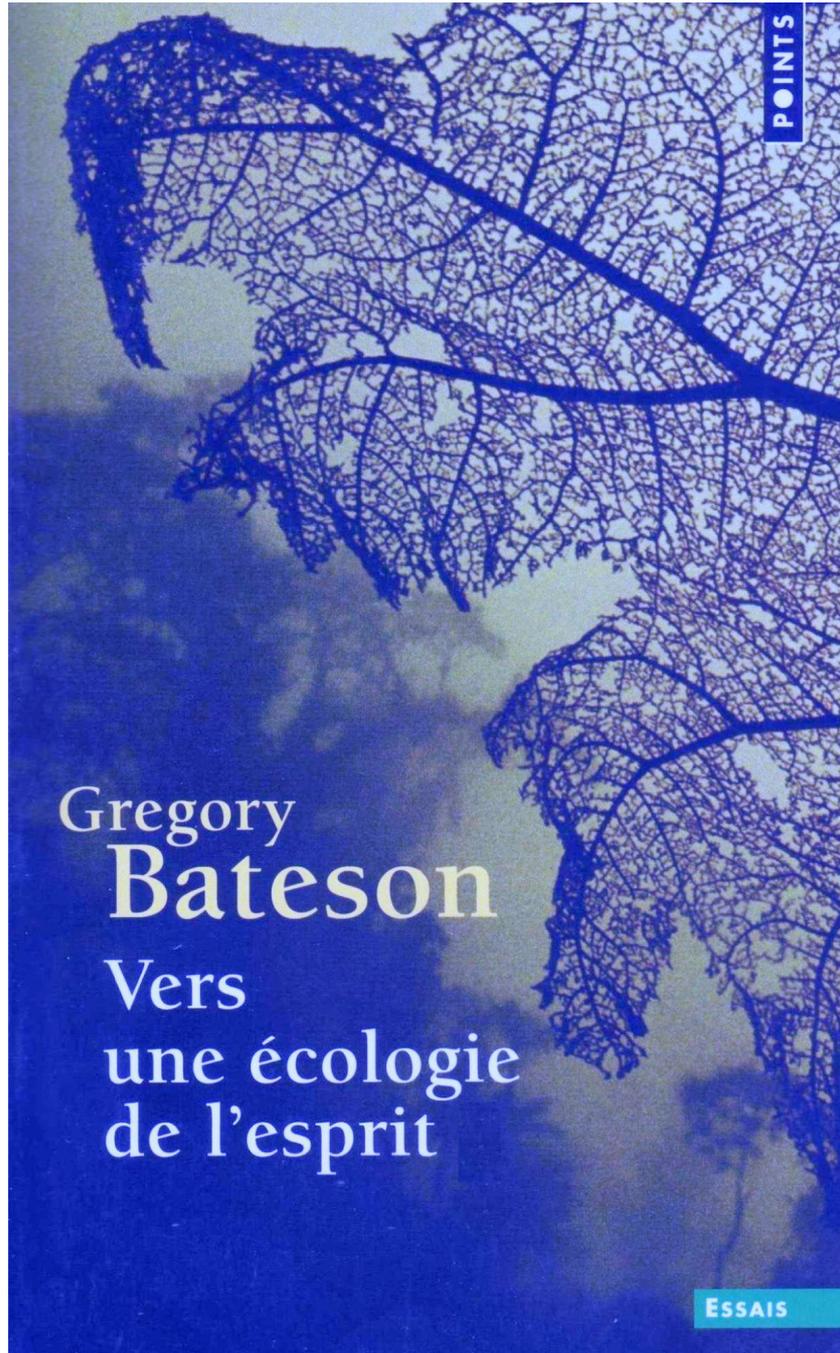


GREGORY BATESON

VERS UNE ÉCOLOGIE DE L'ESPRIT



Gregory
Bateson

Vers
une écologie
de l'esprit

POINTS

ESSAIS

Gregory Bateson

Vers une Écologie de l'esprit

Traduit de l'anglais par Ferial Drosso, Laurencine Lot et Eugène Simion
Éditions du Seuil

**Cet ouvrage a été précédemment publié dans la collection
« Recherches anthropologiques » dirigée par Remo Guideri,
puis dans la collection « La couleur des idées »
dirigée par Jean-Pierre Dupuis et Jean-Luc Giribone**

Titre original : *Steps to an Ecology of Mind*
Editeur original : Chandler Publishing Company, New York
ISBN original: 345-23423-5-195
© original: Chandler Publishing Company, New York, 1972

Tome I
ISBN 978-2-02-025767-1
(ISBN 2-02-004700-4, 1^{ère} publication)
(ISBN 2-02-012301-0, 2^e publication)
© Editions du Seuil, 1977, pour la traduction française

Tome II
ISBN 978-2-02-053233-4
(ISBN 2-02-013212-5, 1^{ère} publication tome 2)
© Éditions du Seuil, 1980, pour la traduction française

Le Code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute reproduction ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

DU MÊME AUTEUR

AUX MÊMES ÉDITIONS

Vers une écologie de l'esprit 2, Seuil, 1980
et « Points Essais » n°594, 2008
La Nature et la Pensée,
Esprit et nature, une unité nécessaire, 1984
Communication et société
(en collaboration avec Jurgen Ruesch), 1988
La Peur des Anges,
Vers une épistémologie du sacré
(en collaboration avec Mary Catherine Bateson), 1989
Une unité sacrée,
Quelques pas de plus vers une écologie de l'esprit,
« La Couleur des idées », 1996

CHEZ D'AUTRES ÉDITEURS

La Cérémonie du Naven,
Minuit, 1971
et LGF, « Le Livre de poche », 1986
Perceval le fou,
Autobiographie d'un schizophrène (1830-1832) (édition),
Payot, 1975

SOMMAIRE

Table des matières

Sommaire.....	<u>5</u>
Parties.....	<u>6</u>
Troisième section -	
Forme et pathologie des relations sociales.....	<u>7</u>
III.I - Apprentissage et théorie du jeu.....	<u>9</u>
III.1 - Planning social et concept d'apprentissage secondaire.....	<u>11</u>
III.2 - Une théorie du jeu et du fantasme.....	<u>23</u>
III.3 - La cybernétique du « soi » : une théorie de l'alcoolisme.....	<u>35</u>
Le problème.....	<u>35</u>
La sobriété.....	<u>36</u>
Épistémologie et ontologie.....	<u>38</u>
L'épistémologie de la cybernétique.....	<u>39</u>
La fierté de l'alcoolique.....	<u>43</u>
Fierté et symétrie.....	<u>45</u>
Fierté ou preuve inversée ?.....	<u>47</u>
L'état d'ivresse.....	<u>49</u>
Toucher le fond.....	<u>49</u>
La théologie des « Alcooliques anonymes ».....	<u>51</u>
Le statut épistémologique des prémisses complémentaires et symétriques.....	<u>54</u>
Les limites de mon hypothèse.....	<u>55</u>
III.4 - Les catégories de l'apprentissage et de la communication.....	<u>57</u>
La théorie des types logiques.....	<u>57</u>
L'apprentissage des ordinateurs, des rats et des hommes.....	<u>59</u>
Apprentissage I.....	<u>62</u>
Apprentissage II.....	<u>66</u>
Apprentissage III.....	<u>73</u>
Le rôle de la génétique en psychologie.....	<u>77</u>
Note sur les hiérarchies.....	<u>78</u>
III.II - Schizophrénie : théories et hypothèses.....	<u>79</u>
III.5 - Vers une théorie de la schizophrénie.....	<u>81</u>
Point de départ : la théorie de la communication.....	<u>82</u>
La double contrainte.....	<u>84</u>
L'effet de la double contrainte.....	<u>85</u>
Une description de la situation familiale.....	<u>88</u>
Exemples empruntés au matériel clinique.....	<u>92</u>

Théories actuelles et perspectives.....	<u>96</u>
Implications thérapeutiques de cette hypothèse.....	<u>98</u>
Références complémentaires.....	<u>100</u>
III.6 - Épidémiologie d'une schizophrénie.....	<u>101</u>
III.7 - La double contrainte, 1969.....	<u>107</u>
III.8 - Dynamique de groupe de la schizophrénie.....	<u>113</u>
III.9 - Exigences minimales pour une théorie de la schizophrénie.....	<u>125</u>
Apprentissage, génétique et évolution.....	<u>132</u>
Problèmes génétiques posés par la théorie de la double contrainte.....	<u>136</u>
Qu'est-ce que l'homme ?.....	<u>140</u>
Références complémentaires.....	<u>144</u>
III.10 - Commentaire sur la troisième section.....	<u>147</u>

PARTIES

Préambule au tome I

Première section - Métalogues

Deuxième section - Forme et modèle en anthropologie

Troisième section - Forme et pathologie des relations sociales

III.I - Apprentissage et théorie du jeu

III.II - Forme et pathologie des relations sociales

Quatrième section - Biologie et évolution

Cinquième section - - Épistémologie et écologie

Sixième section - Crise dans l'écologie de l'esprit

TROISIÈME SECTION -

**FORME ET PATHOLOGIE
DES RELATIONS SOCIALES**

III.1 – APPRENTISSAGE ET THÉORIE DU JEU

III.1 - PLANNING SOCIAL ET CONCEPT D'APPRENTISSAGE SECONDAIRE*

Cette analyse est centrée sur le dernier point de l'article de Margaret Mead « L'étude comparée des cultures et l'utilisation délibérée des valeurs démocratiques] »¹. Au profane, qui ne s'est jamais appliqué lui-même à l'étude comparative des cultures, la recommandation de l'auteur (cf. note 1) risque de paraître pour le moins étrange ; il y verra, en effet, un paradoxe éthique et philosophique, notamment l'idée selon laquelle pour atteindre le but, on doit l'abandonner, ce qui lui rappellera certains des aphorismes fondamentaux, et universellement connus, du taoïsme et du christianisme ; ce qui est surprenant en l'occurrence c'est de les entendre dire par les hommes de science eux-mêmes et de les voir intégrés dans l'ensemble de la pensée analytique.

Aux anthropologues et à ceux qui s'occupent des sciences sociales, la recommandation de Margaret Mead paraîtra encore plus surprenante et même dépourvue de sens, car l'idée d'instrumentalité et de modèle, ou projet est, vue dans la perspective de la science, un élément essentiel de la structure de la vie elle-même.

Ceci fera la même impression aux hommes politiques. Eux, ils classent les décisions en stratégiques et exécutives et finalement, pour eux, comme pour les hommes de science (il faudrait mentionner, en plus, le monde du commerce), les problèmes humains sont toujours structurés en termes de but, de moyens et de fins, de volonté et de satisfaction.

Si quelqu'un doute encore du fait que la tendance générale est de voir l'instrumentalité et les buts comme spécifiquement humains, il n'a qu'à se rappeler le vieux jeu de mots sur vivre et manger : celui qui « mange pour vivre » est le plus humain : celui qui « vit pour manger », quoique rustre, est encore humain ; mais celui qui ne fait que « vivre et manger », sans attribuer une instrumentalité, ou sans donner même un semblant de priorité dans le temps à un de ces processus, passera pour un animal et d'aucuns même, plus méchants, le classeront dans le règne végétal.

La contribution de Margaret Mead consiste en ceci que, forte de l'étude comparative des cultures différentes, elle va au-delà des habitudes de pensées de sa propre culture, ce qui lui permet d'affirmer : « Avant d'appliquer les sciences sociales à nos problèmes nationaux, nous devons réexaminer et changer notre façon de concevoir les moyens et les fins.

* Cet article constitue le 4^e chapitre de *Science, Philosophy and Religion, Second Symposium* (Copyright 1942 by Conference on Science, Philosophy and Religion, New York). Il est reproduit ici avec l'autorisation de la Conférence et de Harper & Row, Inc. J'ai mis en italique dans la note 5 une parenthèse qui préfigure le concept de « double contrainte » (*double-bind*).

1 Margaret Mead écrit : « ceux qui se sont consacrés à l'étude des cultures comme ensembles, comme systèmes d'équilibre dynamique, peuvent apporter la contribution suivante : ... 4. Mettre en œuvre des plans pour transformer notre culture actuelle, en reconnaissant l'importance qu'il y a à considérer celui qui s'occupe des sciences sociales à l'intérieur de son matériel expérimental et en reconnaissant que travailler à des fins déterminées nous conduit à la manipulation des individus et donc à la négation de la démocratie. Ce n'est qu'en travaillant en termes de valeurs, qui se bornent à définir une *direction*, qu'il nous sera possible d'utiliser les méthodes scientifiques pour contrôler le processus et sans nier l'autonomie morale de l'esprit humain » (souligné par Margaret Mead).

Dans notre milieu culturel, nous avons appris à diviser le comportement en ces deux catégories ; si nous continuons à définir les fins comme séparées des moyens et à appliquer les sciences sociales uniquement comme moyens instrumentaux, en nous servant de recettes de la science pour manipuler les individus, le système auquel nous aboutirons sera un système totalitaire et non démocratique. » La solution que M. Mead propose c'est de prendre en considération les « directions » et les « valeurs » implicites aux moyens, plutôt que de courir après un but planifié et d'essayer à chaque moment de voir si ce dernier justifie ou pas les moyens de manipulation. La valeur d'un acte planifié doit être recherchée dans l'acte lui-même, élément qui lui est implicite et simultané, et non pas séparé de lui, comme si l'acte devait tirer sa valeur d'une référence à un but à atteindre dans le futur. En fait, Margaret Mead tient un discours qui ne porte pas directement sur le thème des fins et des moyens ; elle ne nous dit nullement si les unes justifient les autres, mais préfère analyser notre façon de les concevoir, ainsi que les dangers que cela renferme.

C'est précisément là le point sur lequel l'anthropologue peut contribuer le plus à l'éclaircissement des problèmes humains. C'est sa tâche que de repérer le dénominateur commun des phénomènes les plus divers ou, au contraire, de décider si des phénomènes les plus divers ou, au contraire, de décider si des phénomènes qui paraissent similaires ne sont, en réalité, fondamentalement différents. En se rendant dans les mers du Sud, chez les Manus par exemple, il pourrait y découvrir que, alors même que tout ce qu'entreprennent concrètement les indigènes est différent de notre comportement, leur système de motivations profondes est néanmoins assez proche de notre souci de prévoyance et l'accumulation des richesses. Dans une autre société, à Bali par exemple, alors que les signes extérieurs de la religion indigène sont aisément comparables aux nôtres : agenouillement pour la prière, utilisation de l'encens, psalmodies ponctuées de tintements de cloche, etc., les attitudes émotionnelles sont radicalement différentes. La religion balinaise approuve l'accomplissement routinier, non émotionnel des actes, alors que les Églises chrétiennes exigent, à chaque occasion, une attitude émotionnelle correcte.

Dans tous les cas, la tâche de l'anthropologue n'est pas uniquement de donner une simple description, mais surtout celle d'atteindre à un plus haut degré d'abstraction, à des généralisations plus vastes. Il est vrai qu'en premier lieu il doit rassembler méticuleusement toute une masse d'observations concrètes sur la vie des indigènes ; seulement, l'étape suivante ne consiste pas à faire la somme de ces données, mais à les interpréter dans les termes d'un langage plus abstrait, qui transcende et englobe le vocabulaire et les notions implicites et explicites de notre propre culture. Il n'est pas possible de donner une description scientifique d'une culture différente avec les mots de tous les jours ; ce n'est qu'en élaborant un vocabulaire plus abstrait qu'on peut rendre compte à la fois de notre culture et de celle des indigènes.

Voici donc le type de science qui permet à Margaret Mead de mettre en évidence une divergence fondamentale entre les « techniques sociales » (social engineering), dont on se sert pour manipuler les individus afin de réaliser une société conforme à un certain projet, et les idéaux de la démocratie, à savoir « la valeur suprême et la responsabilité morale de la personne humaine ».

C'est depuis longtemps que ces deux motifs antinomiques sont implicites dans notre culture ; en effet, les tendances instrumentalisantes de la science se sont fait sentir déjà avant la révolution industrielle et, pour ce qui est de l'accent mis sur la valeur de l'individu et sur sa responsabilité, ses origines sont à chercher encore plus loin dans l'histoire. Néanmoins, ce n'est que ces derniers temps que la menace de conflit entre ces deux motifs s'est contournée plus nettement avec, d'une part, une prise de conscience et un accent croissant mis sur l'élément démocratique et, d'autre part, une extension du thème instrumental. Finalement, le conflit a pris aujourd'hui la forme d'un combat à vie et à mort, dont l'enjeu est la détermination du rôle qu'auront à jouer les sciences sociales dans l'organisation des relations humaines. Il serait à peine exagéré de dire que, idéologiquement, ce combat est porté justement sur ce point : le rôle des sciences sociales. Faut-il abandonner les techniques et le droit de manipuler les masses à quelques individus assoiffés de pouvoir, planificateurs aveuglés par le « but », qu'attire l'aspect instrumental de la science ? Maintenant que nous sommes en possession de ces techniques, allons-nous de sang-froid traiter les êtres humains en choses ? Ou, sinon, qu'allons-nous en faire ?

Le problème est tout à la fois difficile et urgent ; et il est encore plus difficile pour nous, hommes de science empêtrés dans des habitudes de pensée instrumentalisante – ou, du moins, pour ceux d'entre nous pour qui la science est non seulement une abstraction digne et belle, mais partie intégrante de la vie. Essayons cependant de surmonter cette source supplémentaire de difficultés, en appliquant les instruments de la science tant à notre habitude de pensée instrumentalisante qu'à cette nouvelle habitude qu'envisage Margaret Mead, à savoir : rechercher la « direction » et la « valeur » dans l'acte lui-même, plutôt que dans les buts proposés. De toute évidence, ces deux habitudes sont en même temps deux façons de considérer les séquences temporelles. Dans l'ancien langage de la psychologie, elles représenteraient des façons différentes de percevoir des séquences de comportement ; dans celui, plus récent, de la *gestalt psychologie*, on pourrait les décrire comme : les habitudes de rechercher tel ou tel cadre conceptuel du comportement. Le problème que soulève Margaret Mead – tout en plaidant pour le changement – est de savoir de quelle façon sont apprises les habitudes relevant de cet ordre abstrait.

Il ne s'agit pas là d'un type de questions qu'on se pose d'habitude dans les laboratoires de psychologie, du genre : « Dans quelles circonstances un chien apprendra-t-il à saliver en réponse au son d'une clochette ? », ou « Quelles sont les variables qui assurent le succès d'un apprentissage routinier ? » Notre question se place à un niveau plus abstrait et, en un sens, elle jette un pont entre les travaux expérimentaux sur l'apprentissage simple et l'approche de la *gestalt psychologie*.

Nous nous demandons : « Comment le chien acquiert-il l'habitude de ponctuer ou de percevoir ce flux extrêmement complexe d'événements (comprenant son propre comportement) de sorte qu'il lui apparaisse constitué d'un tel type de séquences plutôt que d'un autre ? » Ou, si le savant prenait la place du chien : « Quelles circonstances amènent un tel savant à ponctuer un flux d'événements de façon à en conclure que tout est prédéterminé, alors qu'un autre trouverait le flux suffisamment régulier pour qu'on puisse le contrôler ? » Ou encore, au même niveau d'abstraction, posons-nous une autre

question, particulièrement pertinente pour la promotion de la démocratie : « Quelles circonstances favorisent cette conception commune qui engendre des mises en formules du genre : 'libre arbitre', 'responsabilité', 'créativité', 'énergie', 'passivité', 'domifrance', etc. ? » Car toutes ces qualités abstraites, arsenal fondamental des éducateurs, peuvent être considérées comme des façons différentes de ponctuer un courant (l'expérience, en lui octroyant un sens et une cohérence parmi d'autres. Ce sont des abstractions qui n'acquièrent de signification opératoire qu'une fois placées à un niveau conceptuel, entre les propositions de l'apprentissage simple et celles de la *gestalt psychologie*.

Nous pouvons, par exemple, toucher du doigt le processus qui aboutit à la déception ou à la tragédie à chaque fois que les hommes, s'efforçant de réaliser le paradis sur terre (celui du christianisme ou celui des planificateurs), décident que « la fin justifie les moyens ». Ils ignorent ou passent sous silence le fait qu'en matière de manipulation sociale les outils ne sont pas des marteaux ou des tournevis. Un tournevis ne sera pas trop affecté si, en cas de besoin, on l'utilise comme cale, et la vision du monde d'un marteau ne sera point perturbée si son manche sert parfois de levier. Cependant, dans la manipulation sociale, les outils sont des êtres humains, et ceux-ci apprennent, acquièrent des habitudes plus subtiles et plus insidieuses que les ruses que leur enseignent les planificateurs. En vue d'annihiler les tendances s'opposant à la réalisation de notre plan, nous pouvons, par exemple, avec les meilleures intentions du monde, pousser les enfants à espionner leurs parents : mais il ne faut pas oublier que les enfants, en tant qu'êtres humains, feront plus que d'apprendre cette simple ruse ; ils emploieront cette expérience dans l'ensemble de leur philosophie de vie et elle donnera la tonalité de toutes leurs attitudes futures face à l'autorité. Chaque fois qu'ils seront confrontés à certaines sortes de contextes, ils auront tendance à les percevoir comme structurés selon un modèle familial appris auparavant. Le planificateur pourra, au départ, tirer un avantage de la malice des enfants, mais le succès final de son plan risque d'être compromis par les habitudes mêmes qu'ils ont acquises. en même temps que cette ruse. (Il n'y a malheureusement aucune raison de croire que le projet nazi s'effondrera pour de telles raisons ; les habitudes désagréables mentionnées ci-dessus sont, en l'occurrence, considérées comme fondamentales à la fois pour le plan et pour les moyens de le réaliser. La voie vers l'enfer peut aussi bien être pavée de mauvaises intentions. quoique les gens bien intentionnés aient du mal à le croire.)

Nous traitons, apparemment, d'une sorte d'habitude qui est un produit secondaire du processus d'apprentissage. Lorsque Margaret Mead nous recommande d'arrêter de penser en termes de projets et d'évaluer les actes qu'on planifie en fonction de leur valeur immédiate et implicite, elle veut dire qu'en élevant et en éduquant nos enfants, nous devrions essayer de leur inculquer des habitudes secondaires différentes de celles que nous avons acquises et que nous renforçons chaque jour en nous-mêmes, dans nos contacts avec la science, la politique. les journaux, etc.

Elle affirme clairement que ce nouveau changement dans l'intensité ou dans la *gestalt* de notre pensée, c'est un voyage en mer inconnue : nous ne pouvons savoir quelle sorte d'être humain résultera d'un tel trajet, pas plus que nous ne pouvons être certains de nous sentir à l'aise dans le monde de 1980. Margaret Mead nous avertit seulement que si nous

suivons la voie qui semble la plus naturelle, à savoir planifier les applications de la science sociale, comme des moyens en vue d'atteindre des buts déterminés, nous nous heurterons à un rocher. Elle a pris soin de repérer ce danger et nous conseille de mettre le cap dans l'autre sens ; et il s'agit la justement d'une direction nouvelle, qui mène en pays inconnu. Et, dans son article, Margaret Mead se demande précisément comment dresser la carte de ces territoires inexplorés.

En effet, la science peut nous offrir aujourd'hui du moins l'approximation d'une telle carte. J'ai dit plus haut que les différents termes abstraits de cette grappe conceptuelle : libre arbitre, prédestination, responsabilité, créativité, dominance, etc., peuvent être considérés comme les descriptions de certaines habitudes aperceptives ou comme des façons communes de regarder le flux d'événements dont notre propre comportement fait partie ; de surcroît, ces habitudes peuvent être considérées, en un certain sens, comme des produits secondaires du processus d'apprentissage. La prochaine étape pour établir la carte en question sera alors non pas de dresser au hasard une liste d'habitudes possibles, mais d'arriver précisément à une classification qui mette en évidence de quelle façon chacune d'entre elles est systématiquement reliée aux autres.

Nous sommes tous d'accord sur le fait que l'autonomie de l'individu – habitude mentale liée au « libre arbitre » – est l'élément essentiel de la démocratie, mais ce qui n'est pas encore clair c'est comment cette autonomie devrait être définie d'une façon opératoire. Quel est, par exemple, le rapport entre l'« autonomie » et le négativisme compulsif ? Les stations-service qui refusent d'observer le couvre-feu font-elles preuve ou pas d'un bel esprit démocratique ? Ce genre de négativisme relève certainement du même degré d'abstraction que le « libre arbitre » ou le « déterminisme » : il n'est qu'une façon habituelle de percevoir les contextes, les séquences d'événements et les comportements personnels. Ce qui n'est pas clair, c'est de savoir si ce négativisme est une sous-espèce de l'autonomie ou une habitude totalement différente. De même, il nous faut savoir comment cette nouvelle habitude mentale prônée par Margaret Mead se rattache aux autres.

De toute évidence, je le répète, il nous faut quelque chose de mieux qu'une liste établie au hasard de ces habitudes de pensée, notamment un cadre systématique ou une classification qui puisse éclairer leurs rapports réciproques ; il se peut ainsi qu'une telle classification nous procure une approximation de cette carte qui nous manque. Margaret Mead nous exhorte à naviguer dans des eaux inconnues en adoptant une nouvelle habitude de pensée. Cependant, si nous savions comment cette habitude est reliée aux autres, nous pourrions juger des bénéfices, dangers et pièges que comporte ce voyage. La carte que nous recherchons pourrait peut-être nous fournir les réponses aux questions qui se posent quant à la façon d'apprécier la « valeur » et la « direction » implicites dans les actes projetés.

Mais il ne faut pas s'attendre à ce que les sciences sociales produisent à la minute une telle carte ou classification, comme on sort un lapin d'un chapeau. Nous pouvons seulement indiquer ici certains thèmes fondamentaux – les points cardinaux, si vous voulez – sur lesquels doit être bâtie la classification définitive.

Les types d'habitudes dont il s'agit sont, en un certain sens, des sous-produits des pro-

cessus d'apprentissage ; il est donc naturel que nous examinions d'abord les phénomènes d'apprentissage simple, car cela peut nous mettre sur la bonne voie. Bien que les problèmes soulevés soient d'un niveau d'abstraction supérieur à ceux étudiés par les psychologues, c'est encore dans leurs laboratoires que nous devons chercher des réponses.

Dans les laboratoires de psychologie, il se produit communément un phénomène d'un niveau d'abstraction et de généralité supérieur à celui que les expériences – de par leurs projets – sont censées élucider. C'est un lieu commun que le sujet de l'expérience – homme ou animal – devient, à la suite d'expériences répétées, un sujet meilleur : il n'apprend pas seulement à saliver aux bons moments ou à réciter correctement des syllabes dépourvues de sens ; qui plus est, *il apprend à apprendre*. Non seulement il résout les problèmes posés par l'expérimentateur – problèmes où chaque solution est un élément d'apprentissage simple –, mais, en plus, il devient de plus en plus apte à résoudre des problèmes en général.

Dans une terminologie semi-gestaltiste ou semi-anthropomorphiste, nous pouvons dire que le sujet apprend à s'orienter vers un certain type de contexte, ou qu'il acquiert de la « perspicacité » (*insight*), dans le cadre défini par la résolution du problème ; ou, dans le langage que nous avons choisi de parler ici, que le sujet a acquis l'habitude de rechercher des contextes ou des séquences d'un certain type plutôt que d'un autre, ou encore, l'habitude de « ponctuer » le flux des événements de façon à obtenir la répétition d'un certain type donné de séquence signifiante.

La ligne de raisonnement que nous avons suivie nous a menés à un point où les propositions concernant l'apprentissage simple rejoignent celles relatives aux structures gestaltiques ou contextuelles ; nous sommes arrivés à l'hypothèse que « apprendre à apprendre » est un synonyme de l'acquisition de cette classe d'habitudes abstraites de pensée dont traite notre article : il est évident que ces états d'esprit qu'on nomme « libre arbitre », pensée instrumentale, domination, passivité, etc., s'acquièrent au cours d'un processus qu'on peut assimiler à « apprendre à apprendre ».

Cette hypothèse étant, à certains égards, nouvelle¹, tant pour les psychologues que pour les profanes, je me sens obligé de fournir quelques précisions sur sa signification. Il me faut, au moins, traduire en termes opératoires mon intention de jeter un pont entre apprentissage simple et *gestalt*.

Pour ce faire, je propose deux termes : « apprentissage primaire » et « apprentissage secondaire », termes qui nous évitent de définir de façon opératoire tous les autres concepts du discours (transfert d'apprentissage, généralisation, etc.). Disons, d'autre part,

1 Les études psychologiques portant sur ce problème des rapports entre la *gestalt* et l'apprentissage simple sont très nombreuses, si nous y incluons les travaux sur le transfert d'apprentissage, la généralisation, l'irradiation, le seuil de réaction (Hull), la perspicacité, etc. L'un des premiers à poser ces questions a été M. Frank (L.-K. Frank, « The Problems of Learning », *Psychological Review*, 1926, 33, 329-51) ; le professeur Maier a récemment introduit le concept de « direction », qui est intimement lié à la notion d'« apprentissage secondaire ». Il écrit : « la direction... est la force qui intègre les souvenirs d'une manière particulière, sans être elle-même un souvenir ». (N. R. F. Maier – « The Behavior Mechanism Concerned with Problem Solving », *Psychological Review*, 1940, 47, 43-58.) Si, à « force » nous substituons « habitude », et à « souvenir » nous substituons « expérience du flux d'événements », alors le concept d'apprentissage secondaire peut être considéré comme pratiquement synonyme du concept de « direction » de Maier.

III.1 – Apprentissage et théorie du jeu

que, dans tout apprentissage continu, on peut discerner deux sortes de gradients ; le gradient, en un point quelconque d'une courbe d'apprentissage simple (courbe d'apprentissage routinier, par exemple), représente le taux d'apprentissage primaire. Si néanmoins nous faisons subir à un même sujet une série d'expériences d'apprentissage similaires, nous découvrirons qu'à chaque expérience qui s'ajoute, le gradient d'apprentissage primaire augmente, ce qui veut dire que le sujet apprend de plus en plus vite. C'est ce changement progressif du taux d'apprentissage primaire que nous appellerons « apprentissage secondaire » (*dentero-learning*).

A partir de là, nous pouvons représenter graphiquement l'apprentissage secondaire par une courbe dont le gradient exprimera le taux d'apprentissage secondaire. Une telle représentation peut être obtenue, par exemple, en intersectant la ligne verticale – qui part d'un point arbitrairement choisi sur l'axe des essais (Voir [fig. 1](#)) – d'une série de courbes d'apprentissage primaire

et en notant la proportion de bonnes réponses obtenues, pour chaque expérience, à l'endroit de ces points. La courbe d'apprentissage secondaire sera alors obtenue en rapportant ces nombres aux nombres sériels des expériences (voir [fig. 2](#))¹.

Dans cette définition des apprentissages primaire et secondaire, une expression demeure toutefois manifestement vague, à savoir : « une série d'expériences similaires ». Pour les besoins de l'illustration, j'ai imaginé une série d'expériences d'apprentissage routinier, chaque expérience étant semblable à la précédente à ceci près qu'on substitue chaque fois de nouvelles séries de syllabes dépourvues de sens à celles déjà apprises. Dans cet exemple, la courbe d'apprentissage secondaire montre un accroissement de la compétence dans l'apprentissage routinier et, en tant que fait d'expérience, ce phénomène d'accroissement peut être démontré².

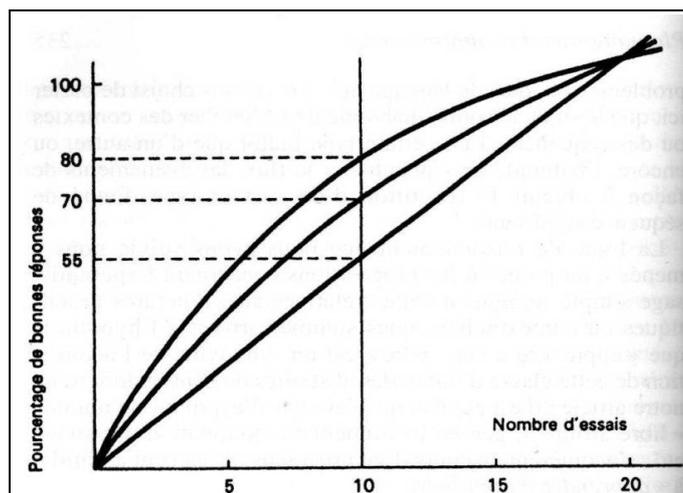


Figure 1. Trois courbes d'apprentissage du même sujet montrant une augmentation du degré d'apprentissage au cours des expériences successives

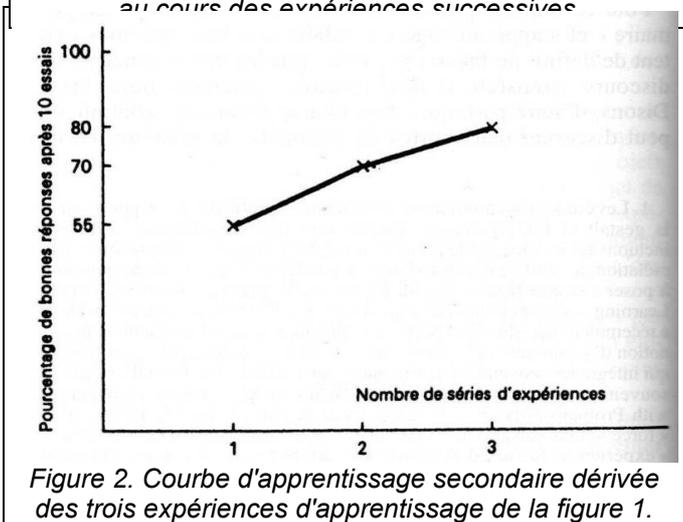


Figure 2. Courbe d'apprentissage secondaire dérivée des trois expériences d'apprentissage de la figure 1.

1 Notons que la définition opératoire de l'apprentissage secondaire est en quelque sorte plus facile que celle de l'apprentissage primaire. En fait, il n'y a pas de courbe d'apprentissage simple qui représente uniquement un apprentissage primaire. Même au cours de l'apprentissage primaire, il est à supposer que des éléments d'apprentissage secondaire apparaissent. Le gradient en chaque point sera alors un peu plus élevé que ne le serait le gradient hypothétique du « pur » apprentissage primaire.

2 C. Hull, *Mathematico-Deductive Theory of Rate Learning*, New Haven, Yale University Press, 1940.

En dehors de l'apprentissage routinier, il est beaucoup plus difficile de déterminer ce qu'on entend par le fait qu'un contexte est « similaire » à un autre, à moins de se contenter d'abandonner le problème aux expérimentateurs et d'admettre avec eux que deux contextes sont considérés similaires à chaque fois qu'on peut montrer en pratique que l'expérience d'apprentissage dans un contexte donné augmente la rapidité d'apprentissage dans un autre contexte ; dans ce cas, il resterait encore à demander aux expérimentateurs de trouver un type de classification qui puisse se fonder sur un tel critère. Nous pouvons espérer qu'ils y arriveront ; mais, en tous les cas, on ne peut pas attendre des réponses immédiates à ces questions, car ce genre d'expériences se heurte à de très sérieuses difficultés. Il est déjà bien difficile de réaliser et de contrôler avec exactitude critique les expériences d'apprentissage simple ; que dire alors des expériences d'apprentissage secondaire, sinon qu'elles semblent quasiment impossibles à réaliser.

Mais, toutefois, il y a peut-être une autre voie qui s'ouvre : ce fait d'assimiler l'apprentissage secondaire à l'acquisition d'habitudes aperceptives, n'exclut pas pour autant que les habitudes puissent également être acquises d'une autre façon. Prétendre qu'il n'y en a qu'une, à savoir l'expérience répétée des contextes d'apprentissage d'un type donné, revient à affirmer que le seul moyen de faire rôtir le cochon, c'est de mettre le feu à la maison. Or, il est évident qu'en ce qui concerne l'éducation humaine, ces habitudes s'acquièrent de façons très diverses. Ce qui nous intéresse, ce n'est pas un individu hypothétique et isolé, en contact avec un flux d'événements impersonnels, mais des individus réels, agissant selon des modèles émotionnels complexes de relation avec d'autres individus. Dans un tel monde réel, l'individu sera amené à acquérir ou à rejeter des habitudes aperceptives, en fonction de phénomènes comme l'exemple personnel, le ton de la voix, l'hostilité, l'arnour etc. D'ailleurs, nombre de ces habitudes ne lui seront pas transmises par l'expérience pure des flux d'événements, puisque aucun être humain (même pas l'homme de science) n'est « pur » en ce sens : le flux d'événements lui parvient médiatisé par le langage, l'art, la technologie, ainsi que par d'autres media culturels, structurés à chaque point par les rails des habitudes aperceptives.

Il s'ensuit donc que le laboratoire de psychologie n'est pas l'unique source possible de connaissances relatives à ces habitudes ; nous devrions, à cette fin, nous tourner plutôt vers les modèles contradictoires, implicites ou explicites, offerts par les diverses cultures humaines qu'étudient les anthropologues. Nous pouvons ainsi agrandir la liste de ces habitudes obscures, en y ajoutant celles qui ont été développées dans des cultures différentes des nôtres.

Bien plus, nous pouvons combiner, je crois, les aperçus des psychologues avec ceux des anthropologues : considérer d'abord les différents contextes d'apprentissage expérimental dans le laboratoire et nous demander, pour chacun d'entre eux, à quelle sorte d'habitude aperceptive il est associé ; rechercher ensuite les cultures humaines où des habitudes similaires se sont développées. Inversement, nous pouvons obtenir des définitions plus précises – plus opératoires – des habitudes de pensée comme le « libre arbitre », si nous posons des questions du genre : « Quelle sorte de contexte d'apprentissage expérimental devons-nous imaginer pour inculquer cette habitude ? », ou « Comment truquer le

labyrinthe ou la boîte-à-problèmes pour que le rat anthropomorphique obtienne un impression répétée et renforcée de son propre libre arbitre ? » i

Bien que des progrès décisifs aient été accomplis dans ce domaine¹, la classification des contextes d'apprentissage expérimental est encore très incomplète. Il est possible d'ordonner les principaux contextes d'apprentissage positif (en tant que distinct de l'apprentissage négatif, ou inhibition : apprendre à ne pas faire) sous quatre rubriques :

1. *Contextes pavloviens classiques*

Ceux-ci se caractérisent par une séquence temporelle rigide, dans laquelle le stimulus conditionné (la sonnerie) précède toujours le stimulus inconditionné (la boulette de viande) d'un laps de temps déterminé. Rien de ce que peut faire l'animal n'altérera cette séquence rigide d'événements. Dans ce contexte, l'animal apprend à répondre au stimulus conditionné par un comportement (la salivation) qui n'était évoqué auparavant que par le stimulus inconditionné.

2. *Contextes instrumentaux de récompense ou de fuite*

Ils sont caractérisés par une séquence qui dépend du comportement de l'animal. Dans ces contextes, le stimulus inconditionné est en général vague (l'ensemble des circonstances dans lesquelles se trouve l'animal, la boîte-à-problèmes) ; il peut aussi être intérieur (la faim). Si, dans ces circonstances, l'animal accomplit un certain acte qui fait partie de son répertoire comportemental, acte antérieurement sélectionné par l'expérimentateur (lever la patte), il sera alors immédiatement récompensé.

3. *Contextes instrumentaux d'évitement*

Ceux-ci sont également caractérisés par une séquence conditionnelle. Le stimulus inconditionné est en général défini (sonnette d'alarme) et suivi d'une expérience désagréable (choc électrique), à moins que, entre-temps, l'animal n'ait accompli un acte sélectionné (lever la patte).

4. *Contextes d'apprentissage sériel et routinier*

Ceux-ci se caractérisent par un stimulus conditionné prédominant, qui est un acte du sujet. Celui-ci apprend, par exemple, à donner toujours la réponse conditionnée (syllabe B, dépourvue de sens), après avoir lui-même prononcé le stimulus conditionné (syllabe A, dépourvue de sens).

Ce modeste début de classification¹ suffira à illustrer les principes de notre propos : nous

1 De nombreuses classifications ont été imaginées pour les besoins de l'exposition, j'adopte ici celle de Hilgard et Marquis (E.-R. Hilgard and D.-G. Marquis, *Conditioning and Learning*, New York, Appelton Century Co., 1940). Ils soumettent leur propre classification à une brillante analyse critique et c'est à cette analyse que je dois l'une des idées formatrices sur laquelle se fonde mon article. Ils insistent sur le point que n'importe quel contexte d'apprentissage peut être décrit dans les termes de n'importe quelle théorie de l'apprentissage, si nous sommes prêts à étirer et à suraccentuer certains aspects du contexte afin de les accommoder au lit procustéen de la théorie. J'ai fait de cette notion la pierre angulaire de ma pensée, en substituant « les habitudes aperceptives » aux théories de l'apprentissage, et en soutenant que pratiquement n'importe quelle séquence d'événements peut être étirée, déformée et ponctuée de manière à s'adapter à n'importe quel type d'habitude aperceptive. (Nous pouvons supposer que la névrose expérimentale est ce qui se passe lorsque le sujet ne parvient pas à réaliser cette assimilation). Je dois également beaucoup à l'analyse topologique que donne Lewin des contextes de récompense et de punition (K. Lewin, *A Dynamic Theory of Personality*, New York, Mc Graw-Hill Book Co., 1936).

1 Nombreux sont ceux qui estiment que les contextes d'apprentissage expérimental sont tellement simplifiés qu'ils n'ont, en fait, plus aucun rapport avec les phénomènes de la vie réelle. En réalité, l'extension de cette classification peut donner les moyens de définir d'une façon systématique des centaines de contextes d'apprentissage possibles, avec les habitudes aperceptives qui leur sont associées. On peut étendre le schéma de la façon suivante :

a) inclusion de contextes d'apprentissage négatif (inhibition) ;

pouvons maintenant nous interroger sur l'apparition des habitudes aperceptives appropriées dans des cultures différentes. Les plus intéressants, parce que moins familiers, sont les modèles pavloviens et ceux de routine. Il est assez difficile, pour les Occidentaux, d'imaginer que tout un ensemble de systèmes de comportement peut reposer sur des prémisses autres que ce mélange de récompense instrumentale et d'évitement instrumental. Et pourtant, les habitants des îles Trobriand, par exemple, semblent mener une vie dont la cohérence et le sens se fondent sur le fait qu'ils regardent les événements à travers des lunettes pavloviennes, légèrement teintées par l'espoir d'une récompense instrumentale ; alors que la vie des Balinais ne sera compréhensible que si nous en acceptons les prémisses : une combinaison de routine et d'évitement instrumental.

De toute évidence, pour le pavlovien « pur » seul un fatalisme borné est possible. A ses yeux, tous les événements sont prédéterminés et il se sent lui-même condamné à la seule lecture des présages, incapable d'influer sur leur cours – susceptible, au mieux, grâce à cette lecture, de se mettre dans un état réceptif convenable, par exemple, de saliver avant que ne se produise l'inévitable. La culture des habitants des îles Trobriand n'est pas si pavlovienne que cela ; mais D. Lee² (qui n'utilise pas ce même type de classification), analysant les riches observations du professeur Malinowski, a démontré que les expressions des Trobriandais pour but, cause et effet, sont profondément différentes des nôtres : des pratiques magiques des Trobriandais il ressort qu'il y a chez eux l'habitude de pensée suivante : si l'on agit comme si la chose avait certaines propriétés, elle sera effectivement transformée selon l'idée qu'on se fait d'elle.

En ce sens, nous pouvons les décrire comme des semi-pavloviens qui ont décidé que la « salivation » est un instrument pour obtenir la « boulette de viande ». Malinowski, par exemple, nous donne une description dramatique des emportements physiologiques

b) inclusion de types mixtes (comme, par exemple, les cas où la salivation, avec son rapport physiologique à la boulette de viande, peut être considérée comme un instrument pour l'obtenir) ;

c) inclusion des cas dans lesquels le sujet est capable de trouver une sorte de rapport (autre que physiologique) entre deux ou plusieurs éléments de la séquence. Pour que cela soit vrai, il faut que le sujet ait l'expérience de contextes qui diffèrent systématiquement les uns des autres, c'est-à-dire de contextes dans lesquels un type de changement dans un élément est constamment associé à un type de changement dans un autre élément.

Ces cas peuvent s'étendre à tout un enchevêtrement de possibilités, selon les paires d'éléments que le sujet considérera comme mutuellement liées. Il n'existe que cinq éléments (stimulus conditionné, réponse conditionnée, récompense ou punition, et deux laps de temps), mais chacune des paires qu'on peut en constituer peut être liée, et parmi ces paires en rapport il y en a une que le sujet pourra considérer comme déterminant l'autre. Ces possibilités multipliées par nos quatre contextes fondamentaux donnent quarante-huit types.

la liste des types fondamentaux peut être étendue en incluant ces cas (pas encore étudiés dans les expériences d'apprentissage mais communs dans les relations interpersonnelles) dans lesquels les rôles du sujet et de l'expérimentateur sont intervertis. Ici, le partenaire qui apprend fournit les éléments initiaux et finaux, tandis qu'une autre personne (ou circonstance) fournit les moyens termes. Ici encore, nous considérons la sonnerie et la boulette de viande comme le comportement d'une personne et nous nous demandons : « Qu'est-ce qu'apprend cette personne ? » Une grande partie de la gamme des habitudes perceptives associées à l'autorité et à la parenté se fonde sur des contextes de ce type général.

2 Dorothy Lee « A Primitive System of Values », *Philosophical Journal of Science*, 1940. 7, 355-78.

extrêmes¹, que s'inflige le magicien trobriandais, durant ses incantations ; nous pouvons considérer ceci comme l'illustration d'un cadre spirituel semi-pavlovien, en contraste avec d'autres types de procédés magiques, ailleurs dans le monde, où, par exemple, l'efficacité de la parole est associée non pas à l'intensité, mais à l'extrême précision routinière de la récitation.

Pour ce qui est des Balinais, nous trouvons là un autre modèle, qui est en contraste à la fois avec le nôtre et avec celui des Trobriandais². Ils apprennent aux enfants à considérer que la vie n'est pas composée de séquences conatives aboutissant à la satisfaction, mais de séquences routinières, qui se satisfont en elles-mêmes, modèle qui, en un certain sens, se rapproche de celui que recommande Margaret Mead : rechercher la valeur dans l'acte lui-même, plutôt que de la considérer comme moyen d'arriver à une fin.

Il y a cependant, entre ces deux modèles, une différence importante : le modèle balinais est essentiellement dérivé des contextes d'évitement instrumental : en trouvant le monde dangereux, les Balinais visent, à travers le comportement routinier de rituel et de courtoisie, dont ils ne se départissent jamais, à conjurer le risque toujours présent d'un *faux pas*^a. Leur vie est bâtie sur la peur, encore qu'en général ils en prennent beaucoup de plaisir. La valeur positive qu'ils trouvent dans leurs actes immédiats, sans chercher de but, est en quelque sorte associée au plaisir de la peur, plaisir semblable à celui de l'acrobate qui jouit à la fois de son émotion frissonnante et de sa virtuosité, dans l'évitement de la catastrophe.

Après cette longue incursion technique dans les laboratoires de psychologie et les cultures étrangères, nous sommes maintenant en état d'examiner les propositions de Margaret Mead en termes plus concrets. Elle recommande que, lors de l'application des sciences sociales, nous cherchions la « direction » et la « valeur » dans nos propres actes, au lieu de nous tourner vers quelque but planifié ; cela étant dit, elle ne nous conseille aucunement d'être comme les Balinais (à l'exception de la perception du temps), et elle serait la première à rejeter toute proposition faisant de la peur (et même de cette peur accompagnée de plaisir) un critère de valeur pour nos actes.

Tel que je le comprends, ce critère devrait être plutôt une sorte d'espoir, non pas d'un futur lointain et hors de portée, mais un espoir et un optimisme tout de même ; pour résumer, l'attitude qui nous est recommandée doit être formellement liée à une récompense instrumentale, de même que celle des Balinais est liée à un évitement instrumental.

Pour ma part, je crois que cela est possible. L'attitude des Balinais peut être définie

1 Il est possible qu'une expression semi-pavlovienne du flux d'événements tende, comme les expériences qui en constituent le prototype, à être particulièrement axée sur des réactions autonomes. Il est possible aussi que ceux qui pensent les événements dans ces termes tendent à considérer ces réactions comme les causes particulièrement efficaces et puissantes des événements extérieurs, alors qu'elles ne sont que partiellement soumises à un contrôle volontaire. Il y a peut-être une ironie logique dans le fatalisme pavlovien, lequel nous incite à penser que nous pouvons transformer le cours des événements, uniquement au moyen des comportements les moins susceptibles d'être contrôlés par nous.

2 Le matériel que Margaret Mead et moi-même avons réuni sur Bali n'a pas encore été publié *in extenso*, mais on peut trouver les grandes lignes de la théorie que nous proposons ici dans G. Bateson, « The Frustration-Agression Hypothesis and Culture », *Psychological Review*, 1941, 48, 35065.

a En français dans le texte (N.d.T.).

comme une habitude formée de séquences routinières et inspirée par le sentiment anxieux d'un danger toujours imminent et indéterminé ; ce vers quoi pointe Margaret Mead peut être décrit, en termes similaires, comme une habitude formée de séquences routinières et inspirée par le sentiment anxieux d'une récompense toujours imminente et indéterminée.

Pour ce qui est de l'élément routinier - complément nécessaire de la perception du temps que prône Margaret Mead -, je lui suis plutôt favorable, en le croyant infiniment préférable au type compulsif de précision que nous recherchons d'habitude. L'attention anxieuse et la précaution routinière et automatique sont des habitudes alternatives, qui remplissent la même fonction : nous pouvons, par exemple, avoir l'habitude de regarder automatiquement avant de traverser une rue ou de nous souvenir prudemment de cela, à chaque fois qu'il faut traverser. Des deux, je préfère la première et j'estime que, si la recommandation de Margaret Mead implique un accroissement de l'automatisme routinier, nous devons la suivre. Dans nos écoles, d'ailleurs, on introduit déjà de plus en plus d'automatisme dans des processus comme la lecture, l'écriture, l'arithmétique et l'étude des langues.

Quant à l'élément de récompense, lui non plus ne devrait pas être hors de notre portée. Si l'on peut occuper les Balinais et les rendre heureux à l'aide d'une peur sans nom et sans forme, qui n'est localisée ni dans le temps ni dans l'espace, nous pouvons bien, nous autres, être mobilisés par un espoir, sans nom, sans forme et sans lieu, d'une réalisation extraordinaire. Pour qu'un tel espoir soit efficace, il est à peine besoin de définir cette réalisation. La seule certitude requise c'est l'idée qu'elle peut surgir à tout moment, au coin de la rue, et que, vrai ou faux, cela ne peut aucunement être vérifié. Tout comme ces savants et artistes qui travaillent avec une sorte d'inspiration rapide, due au sentiment que la grande découverte (la réponse à tous les problèmes) ou la grande création (un sonnet parfait) est toujours à notre portée. Ou, enfin, comme la mère qui se dit que, pour peu qu'elle accorde à son enfant une attention constante et suffisante, elle peut en faire ce phénomène rare : un homme heureux.

III.2 - UNE THÉORIE DU JEU ET DU FANTASME*

J'ai conçu et entamé cette enquête à partir d'une hypothèse directrice, la tâche du chercheur étant de rassembler des données pertinentes d'observation et, chemin faisant, d'amplifier et de modifier la première hypothèse.

Cette hypothèse sera donc ici décrite à travers les étapes qu'elle a connues dans ma pensée.

Les travaux fondamentaux de mes prédécesseurs, Whitehead, Russell¹, Wittgenstein², Carnap³, Whorf⁴, etc., ainsi que ma propre tentative⁵ d'utiliser leurs idées comme fondement épistémologique pour une théorie psychiatrique, m'ont conduit, je proche en proche, à toute une série de généralisations :

1. La communication verbale peut opérer – et, en fait, a tou jours opéré – à plusieurs niveaux d'abstraction opposés qui se rangent suivant deux directions, à partir du niveau dénotatif, apparemment simple (« Le chat est sur le paillason »). Une première rangée (ou série) de ces niveaux plus abstraits inclut les messages explicites ou implicites où l'objet du discours est le langage. Ces niveaux, je les appellerai métalinguistiques (par exemple : « Le son verbal 'chat' vaut pour n'importe quel membre de telle ou telle classe d'objets » ou « Le mot 'chat' n'a pas de fourrure et ne peut pas griffer »). L'autre série je l'appelle métacommunicative : « Vous dire où trouver le chat, était amical », ou « Ceci est un jeu ». L'objet du discours y est la relation entre les locuteurs.

Il faut noter ici que la plus grande partie des messages métalinguistiques et métacommunicatifs reste implicite ; en outre, il existe une autre classe de messages, implicites eux aussi, qui apparaissent surtout dans l'entretien psychiatrique, et portent sur la façon dont doivent être interprétés les messages métacommunicatifs d'amitié et d'hostilité.

2. Lorsqu'on réfléchit à l'évolution de la communication, il paraît évident qu'une de ses étapes les plus importantes est atteinte lorsque l'organisme cesse graduellement de répondre de façon « automatique » aux signes indicatifs d'humeur de l'autre et qu'il devient capable de reconnaître le signe pour un signal : c'est-à-dire de reconnaître que les signaux, tant les siens que ceux des autres, ne sont précisément que des signaux auxquels on peut se fier *ou pas*, qu'on peut falsifier, nier, amplifier, corriger, etc.

Que les signaux ne sont que les signaux, manifestement les êtres humains eux-mêmes ne sont pas encore parvenus à vraiment s'en rendre compte. Nous tous, trop souvent, nous répondons de façon automatique aux titres des journaux, comme si ces stimuli étaient des

* Cet exposé a été lu par Jay Haley, durant une conférence régionale de recherche de l'Association psychiatrique américaine, le 11 mars 1954. Il est reproduit ici d'après A. P. A. *Psychiarric Research Reports* (II. 1955) et avec l'autorisation de l'association.

1 A. N. Whitehead et B. Russell, *Principia Mathematica*, 3 Vol., 2e édition, Cambridge, Cambridge University Press, 1910-13.

2 L. Wittgenstein, *Tractatus Logico-Philosophicus*, Londres, Harcourt Brace, 1922.

3 R. Carnap, *The Logical Syntax of Language*, New York, Harcourt Brace, 1937.

4 B. L. Whorf, « Science and Linguistics », *Technology Review*, 1940, 44, p. 229-48.

5 Ruesch et Bateson, *Communication : The Social Matrix of Psychiatry*, New York, Norton, 1951.

indications objectives directes d'événements se produisant dans notre environnement, non des signaux élaborés et transmis par des êtres dont les motivations sont aussi complexes que les nôtres.

Les mammifères non humains sont automatiquement excités par l'odeur du sexe de l'autre, et à bon droit, dans la mesure où la sécrétion de ce signe est elle-même un signe d'humeur « involontaire » : un événement extérieurement perceptible faisant partie de ce processus physiologique que nous avons appelé humeur. Chez les humains, ce sont d'autres lois qui régissent le processus. Les désodorisants masquent les signes olfactifs involontaires ; l'industrie des cosmétiques les remplace par des parfums : signaux volontaires, reconnaissables comme tels. Beaucoup d'hommes ont perdu la tête à cause d'une bouffée de parfum et, à en croire la publicité, il semble que ces signaux, volontairement affichés, ont pour finir un effet automatique et autosuggestif même sur celui qui a choisi de les utiliser.

Quoi qu'il en soit là-dessus, cette brève digression aura servi à illustrer le stade actuel de l'évolution et le drame qui surgit au moment où les organismes goûtent au fruit de l'arbre de la connaissance, en découvrant que leurs signaux ne sont que des signaux. Non seulement l'invention, spécifiquement humaine, du langage est alors possible, mais aussi les phénomènes complexes d'empathie, d'identification, de projection, etc. Et, avec eux, la possibilité surgit de placer la communication aux différents niveaux d'abstraction mentionnés plus haut.

3. En ce qui concerne la formulation précise de mon hypothèse centrale, le premier pas fut franchi en janvier 1952, lorsque je visitai le zoo Fleishhacker, à San Francisco. J'étais à la recherche de critères de comportements permettant de déterminer si un organisme donné est capable – ou pas – d'assumer que les signes qu'il émet, ou qu'émet un autre membre de la même espèce, sont des signaux. Théoriquement, je savais bien ce que devraient être de tels critères : l'apparition de signes métacommunicatifs (ou signaux), dans le cours de l'**interaction** entre des animaux, devrait indiquer qu'ils s'aperçoivent consciemment ou inconsciemment) que les signes sur lesquels ils métacommuniquent sont des signaux.

Je savais, évidemment, qu'il était peu vraisemblable de trouver des messages dénotatifs chez des mammifères non humains ; ce que je ne savais pas encore c'était que les données fournies par le monde animal m'obligeraient à réviser complètement ma pensée. Et pourtant ce que j'ai vu au zoo, ce n'était qu'un phénomène banal, connu par tout le monde : j'ai vu *jouer* deux jeunes singes ; autrement dit, deux singes engagés dans une séquence interactive dont les unités d'actions, ou signaux, étaient analogues mais non pas identiques à ceux du combat. Il était évident ; même pour un observateur humain, que la séquence dans sa totalité n'était pas un combat, il était évident aussi que pour les singes eux-mêmes ceci était « un non-combat ».

Or, ce phénomène – le jeu – n'est possible que si les organismes qui s'y livrent sont capables d'un certain degré de métacommunication, c'est-à-dire s'ils sont capables d'échanger des signaux véhiculant le message : « ceci est un jeu ».

4. Le pas suivant fut d'examiner ce message – « ceci est un jeu » - pour découvrir qu'il contenait des éléments qui engendrent infailliblement un paradoxe du type russellien ou épiménidien : à savoir une proposition négative, contenant une métaproposition négative implicite. Développé, l'énoncé « ceci est un jeu » donne à peu près ceci : « les actions auxquelles nous nous livrons maintenant ne désignent pas la même chose que désigneraient les actions *dont elles sont des valant pour* ».

Interrogeons-nous maintenant sur cette expression en italique. Nous disons que le mot

III.I – Apprentissage et théorie du jeu

« chat » *vaut pour* n'importe quel membre d'une certaine classe. C'est dire que l'expression « valoir pour » est synonyme de « dénoter ». Si donc maintenant, dans la définition développée du jeu, nous remplaçons « valoir pour » par « dénoter », nous aurons : « ces actions auxquelles nous nous livrons maintenant ne dénotent pas la même chose que ce que dénoteraient les actions qu'elles dénotent ». Le mordillage ludique dénote la morsure sans pour autant dénoter ce que dénoterait une morsure.

Selon la Théorie des types logiques, un tel message est évidemment inadmissible, puisque le terme « dénoter » est utilisé à deux niveaux d'abstraction différents, et que ces deux usages sont traités ici comme synonymes. Mais, tout ce qu'une telle critique peut nous apprendre, c'est que ce serait faire de la mauvaise histoire naturelle que de s'attendre à voir les processus mentaux et les habitudes de communication des mammifères se conformer à l'idéal du logicien. Si la pensée et les communications humaines se conformaient toujours à cet idéal, Russell n'aurait pas eu à (et, en fait, il n'aurait pas pu) la formuler.

5. Un autre problème lié à l'évolution des communications se rapporte à l'origine de ce que Korzybski¹ appelait la relation carte-territoire : le fait qu'un message, de quelque sorte qu'il soit, ne consiste pas dans les objets qu'il dénote : « Le mot 'chat' ne peut pas nous griffer ». Pour mieux dire, le langage entretient avec les objets qu'il désigne le même rapport que la carte entretient avec le territoire. La communication dénotative, telle qu'elle se produit au niveau humain, n'est possible *qu'après* l'évolution d'un ensemble complexe de règles métalinguistiques (mais non verbalisées)², déterminant les relations qu'entretiennent les mots ou les phrases avec les objets ou les événements. Il serait donc indiqué de retracer l'évolution de ces règles métalinguistiques et/ou métacommunicatives, au niveau pré-humain et pré-verbal.

Il s'ensuit que le jeu est un phénomène où les actions du « jeu » sont liées à (ou dénotent) d'autres actions, de « non-jeu ». Avec le jeu, nous sommes donc en présence d'un cas où les signaux *valent pour* d'autres événements, et il semble donc que l'évolution du jeu ait pu être une étape importante dans la révolution de la communication.

6. La *menace* est un phénomène qui ressemble au jeu, en ceci que les actions y dénotent d'autres actions tout en étant différentes. Le poing serré n'est pas encore le coup de poing, mais il réfère à la possibilité d'un futur – mais encore inexistant – coup de poing. La menace peut facilement être reconnue comme telle, chez les mammifères non humains. En effet, il a été récemment démontré que la plupart des comportements qu'on prenait pour des combats entre les membres d'une même espèce doivent plutôt être considérés comme des menaces (N. Tinbergen³ et Lorenz⁴).

7. La parade et la tromperie sont également des exemples d'une manifestation primitive de la différenciation carte-territoire. Il est de l'ordre de l'évidence que les oiseaux dramatisent : un choucas peut imiter ses propres signes indicatifs d'humeur (Lorenz¹) ; la tromperie est repérable chez les singes hurleurs (Carpenter²).

8. On pourrait croire que la menace, le jeu et la parade sont trois comportements indépen-

1 A. Korzybski, *Science and Sanity*, New York, Science Press, 1941.

2 La verbalisation de ces règles métalinguistiques n'arrive que beaucoup plus tard, et elle ne peut se produire qu'après l'évolution d'une méta-métalinguistique non verbalisée.

3 N. Tinbergen, *Social Behavior in Animals with special Reference to Vertebrates*, Londres, Methuen, 1953.

4 K.-Z. Lorenz, *King Solomon's Ring*, New York, Crowell, 1952.

1 *Ibid.*

2 C. R. Carpenter, « A Field Study of the Behavior and Social Relations of Howling Monkeys », *Comp. Psychol. Monogr.*, 1934, 10, 1-168.

dants, contribuant tous les trois à l'affinement de la distinction entre le territoire et la carte. Mais ceci semble être faux, du moins pour ce qui est de la communication entre mammifères. Une brève analyse du comportement de l'enfant prouve que des combinaisons telles que : jeu théâtral, bluff, menace ludique, jeu taquin comme réponse à la menace, ou menace simulée, forment un seul et unique complexe de phénomènes. Certains comportements adultes tels que le jeu, ou le risque, prennent racine dans la combinaison du jeu et de la menace. Il est évident que non seulement la menace, mais aussi son complément – le comportement de celui qui est menacé –, font partie de cet ensemble. De même que nous devrions probablement inclure dans ce champ non seulement la simulation théâtrale, mais également le voyeurisme du spectateur ; il est censé de mentionner aussi l'apitoiement sur soi.

9. En allant encore plus loin en ce sens, nous arrivons à inclure le rituel dans ce champ de généralités où une distinction est établie – quoique incomplètement – entre l'action dénotative et ce qui est à dénoter. Les études anthropologiques sur les cérémonies de pacification, pour ne prendre qu'un seul exemple, étayaient cette conclusion.

Aux îles Andaman, la paix est conclue après que chaque partie a laissé à l'autre la liberté cérémoniale de lui porter un coup. Cet exemple illustre d'ailleurs la nature instable de la structure donnée par « Ceci est un jeu », ou « Ceci est un rituel » : la distinction entre la carte et le territoire est toujours susceptible de s'effondrer, et les coups rituels de pacification sont toujours susceptibles d'être pris pour des vrais coups de combat. La cérémonie de pacification devient alors une bagarre (Radcliffe-Brown³).

10. Cela nous amène à reconnaître une forme de jeu plus complexe : le jeu bâti non pas sur la prémisse : « Ceci est un jeu », mais plutôt sur la question : « Est-ce un jeu ? » Ce type d'interaction a aussi ses formes rituelles : les brimades (l'initiation, par exemple).

11. Il y a, dans le champ des signaux échangés à l'intérieur du contexte du jeu, du fantasme, de la menace, etc., un double paradoxe. Non seulement le mordillage ludique ne dénote pas la même chose que la morsure pour laquelle il vaut, mais, de surcroît, la morsure elle-même n'est que fictive. Non seulement les animaux, lorsqu'ils jouent, ne veulent pas toujours faire entendre ce qu'ils manifestent, mais, de plus, ils communiquent souvent à propos d'une chose qui n'existe pas. Au niveau humain, cela mène à de nombreuses complications et renversements, dans le champ du jeu, du fantasme et de l'art. Les illusionnistes et les peintres de *trompe l'œil*^a cherchent à acquérir cette virtuosité, dont la seule récompense est le moment où le spectateur découvre qu'il a été trompé et qu'il est forcé de sourire et de s'émerveiller devant tant d'habileté. Les producteurs hollywoodiens dépensent des millions pour rendre une ombre plus vraisemblable. D'autres artistes – peut-être plus réalistes – insistent sur le fait que l'art n'est pas représentationnel ; quant aux joueurs de poker, ils s'adonnent à un réalisme étrange et quasi pathologique, en assimilant à des dollars les jetons qu'ils y jouent : ils tiennent néanmoins à ce que le perdant accepte sa perte comme faisant partie du jeu.

Finalement, c'est dans cette région incertaine, où se rencontrent et se chevauchent l'art, la magie et la religion, que les humains ont élaboré « la métaphore significative » : le drapeau qu'on sauve au prix de sa vie, le sacrement qui est ressenti comme beaucoup plus qu'un « signe, extérieur et visible, qui nous est donné ». Ici, nous sommes en présence d'une tentative de nier la différence entre carte et territoire, de revenir à l'absolue innocence d'une communication à travers de purs signes indicatifs d'humeur.

12. Nous sommes donc confrontés à deux particularités du jeu :

³ A.-R. Radcliffe-Brown, *The Andaman Islanders*, Cambridge, Cambridge University Press, 1922.

^a En français dans le texte (N.d. T.).

III.1 – Apprentissage et théorie du jeu

a) les messages, ou signaux, échangés au cours du jeu, sont en un certain sens faux ou involontaires ;

b) ce qui est dénoté par ces signaux n'existe pas. Ces deux particularités se combinent parfois étrangement pour donner le contraire de la conclusion exposée plus haut. Il a été établi (4) que le mordillage ludique dénote la morsure, et non pas ce que la morsure elle-même eût dénoté. Il se trouve cependant que, dans certains cas, c'est l'inverse qui se produit. Quelqu'un éprouvera pleinement l'intensité d'une terreur subjective si, dans le cadre d'une projection à trois dimensions, un javelot est lancé dans sa direction, ou si, le temps d'un cauchemar, il tombe la tête la première du haut d'un rocher. Au moment de la terreur, on ne questionne pas la « réalité » et, pourtant, il n'y a pas plus de javelot dans la salle de cinéma que de pic dans la chambre à coucher. Les images ne dénotent pas ce qu'elles semblent dénoter, ce qui n'empêche qu'elles provoquent la même terreur que provoqueraient un vrai javelot ou un vrai précipice. C'est en se servant de cette astuce de la contradiction interne que les producteurs hollywoodiens peuvent librement présenter, à un public puritain, une gamme très large de fantasmes pseudo-sexuels, lesquels n'auraient pu être tolérés autrement. Dans *David et Bethsabée*, Bethsabée peut passer pour le lien qui unit David et Urie. De même, dans *Hans Christian Andersen*, le héros, qui est d'abord accompagné par un jeune garçon, tente de conquérir une femme ; puis, quand il échoue dans cette tentative, il se retourne vers le garçon. Il n'est évidemment pas question d'homosexualité dans tout cela, mais le choix des symboles est associé à certaines idées précises : le caractère désespéré de la position masculine hétérosexuelle, face à un certain type de femme ou face à un certain type d'autorité masculine. En somme, la pseudo-homosexualité du fantasme ne vaut pas pour une quelconque homosexualité réelle ; ce pour quoi elle vaut et ce qu'elle exprime, ce sont certaines attitudes qui pourraient seulement accompagner l'homosexualité réelle ou en alimenter les sources étiologiques. Ceci ne désigne pas l'homosexualité, mais certaines idées pour lesquelles l'homosexualité est un symbole approprié. Il est évidemment nécessaire de réexaminer la validité sémantique précise des interprétations que le psychiatre présente à son patient et, comme préliminaire à cette analyse, il faut d'abord examiner la nature du cadre où ces interprétations sont présentées.

13. Ce qui a été dit plus haut sur le jeu peut servir comme exemple introductif à cette discussion sur les cadres et les contextes. En somme, notre hypothèse est que le message : « Ceci est un jeu » détermine un cadre paradoxal, comparable au paradoxe d'Épiménide. Ce cadre peut être représenté de la manière suivante :

Toutes les propositions à l'intérieur
de ce cadre sont fausses.

Je t'aime.
Je te hais.

Le premier énoncé est une proposition qui se contredit elle-même : s'il est vrai, alors il doit être faux ; et, s'il est faux, alors il doit être vrai. Mais, en même temps, il se rapporte à tous les autres énoncés du cadre, si bien que, s'il est vrai, tous les autres doivent être faux ; et, inversement, s'il est faux, tous les autres doivent être vrais.

14. Un esprit logique remarquerait un *non sequitur* et pourrait objecter que, même s'il était

faux, il y aurait encore une possibilité logique pour que certains des autres énoncés du cadre soient faux. C'est pourtant une caractéristique de la pensée inconsciente – ou des « processus primaires » – que de ne pas faire la distinction entre « certains » et « tous », entre « pas tous » et « aucun ». Il semble que ces distinctions sont établies au cours de processus mentaux supérieurs (ou plus conscients), qui permettent à l'individu non psychotique de corriger la pensée en noir et blanc, spécifique des niveaux inférieurs. Nous supposons – et ce n'est là qu'une supposition tout à fait orthodoxe – que les processus primaires sont constamment opératoires, que c'est sur cette partie de l'esprit que repose la validité psychologique du cadre paradoxal du jeu.

15. Cependant, évoquer les processus primaires comme principe explicatif afin de supprimer la notion de « certains » entre « tous » et « aucun ») ne veut pas dire pour autant que le jeu soit simplement le fait d'un processus primaire. La distinction entre « jeu » et « non-jeu », comme la distinction entre « fantasme » et « non-fantasme », est certainement une fonction du processus secondaire, ou du « moi ». Pendant le rêve, le rêveur ne se rend en général pas compte qu'il rêve, de même que, au cours du « jeu », le joueur doit souvent se rappeler que : « Ceci est un jeu ».

De même, dans le rêve ou dans le fantasme, le rêveur ne s'opère pas avec le concept de « faux ». Il manie toutes sortes d'énoncés, mais il témoigne d'une curieuse incapacité d'élaborer des méta-énoncés. Il ne peut – à moins qu'il ne soit sur le point de se réveiller – rêver d'un énoncé se référant à son rêve (c'est-à-dire le « cadrant »).

Par conséquent, le cadre du jeu, tel que nous l'utilisons ici comme principe explicatif), suppose une combinaison particulière des processus primaires et secondaires. Ceci est toutefois en rapport avec ce que nous disions plus haut à propos du jeu, qui marque une étape en avant dans l'évolution de la communication : une étape cruciale pour la découverte des relations entre carte et territoire. Dans le processus primaire, carte et territoire sont assimilés l'un à l'autre ; dans le processus secondaire, ils peuvent être distingués. Et, enfin, dans le jeu, ils sont à la fois assimilés et distingués.

16. Il faut mentionner ici une autre anomalie logique que comporte ce système : la relation entre deux propositions – décrite communément par le terme « prémisses » – est devenue intransitive. Toutes les relations asymétriques sont en général transitives. On peut dire, suivant la convention, que, si A est plus grand que B, et B plus grand que C, A est plus grand que C. Mais cette transitivité des relations asymétriques n'est pas respectée dans les processus psychologiques. La proposition P peut être une prémisses pour Q ; Q peut être une prémisses pour R et R peut être une prémisses pour P. Et, plus particulièrement dans le système que nous examinons, le cercle est encore plus étroit. Le message : « Tous les énoncés à l'intérieur de ce cadre sont faux » est lui-même à prendre comme prémisses de l'évolution de sa propre vérité ou fausseté (cf. l'intransitivité de la préférence psychologique, étudiée par McCulloch¹).

Le paradigme de tous les paradoxes de ce type général est celui formulé par Russell² : « la classe des classes qui ne sont pas membres d'elles-mêmes ». Ici, Russell démontre que le paradoxe est engendré par le traitement de la relation « est un membre de » comme relation intransitive. Avec cette réserve, à savoir que la relation de « prémisses » en psychologie est vraisemblablement intransitive, nous utiliserons ce terme pour dénoter la dépendance d'une idée ou d'un message vis-à-vis d'une autre idée ou message, dépendance comparable à celle

1 W.-S. McCulloch, « A Hierarchy of Values, ect. », *Bulletin of Mathematical Biophysics*, 1945, 7, 89-93.

2 Whitehead and Russell, *op. cit.*

d'une proposition vis-à-vis d'une autre, ce qui est exprimé en logique par : P est une prémisse de Q.

17. Tout ceci laisse toutefois non éclairé ce qu'on entend par « cadre » et par la notion apparentée de « contexte ». Pour tirer cela au clair, il faut dire, en premier lieu, qu'il s'agit là de deux concepts psychologiques. Pour en parler, nous utilisons deux sortes d'analogies : l'une, physique, avec le cadre d'un tableau, l'autre, plus abstraite (mais, elle aussi, non psychologique), avec un ensemble mathématique. La théorie des ensembles a élaboré certains axiomes et théorèmes, afin d'examiner rigoureusement les implications logiques de l'appartenance à des catégories ou « ensembles » qui se chevauchent. Les relations entre ensembles sont couramment illustrées par des diagrammes où les éléments (membres) d'un univers plus vaste sont représentés par des points, et les ensembles plus petits par des lignes imaginaires, entourant les membres de chaque ensemble. De tels diagrammes illustrent ainsi une approche topologique de la logique de la classification. Pour définir un cadre psychologique, une première étape serait de dire qu'il est (ou qu'il délimite) une classe ou un ensemble de messages (actions significatives.) Le jeu auquel se livrent deux individus, à une certaine occasion, peut alors être défini comme l'ensemble de tous les messages qu'ils échangent pendant une période de temps limité, et qui sont modifiés par le système paradoxal de prémisses que nous avons décrit. Dans un diagramme (l'ensemble théorique, ces messages pourraient être représentés par des points, alors que « l'ensemble » serait délimité par une ligne qui séparerait ceux-ci des points représentant des messages de non-jeu. Cependant, l'analogie mathématique s'écroule parce que le cadre psychologique ne peut pas être représenté d'une façon satisfaisante par une ligne imaginaire. Nous supposons que le cadre psychologique possède un certain degré de réalité. Dans nombre de cas, ce cadre est consciemment reconnu et même représenté dans le vocabulaire (« jeu », « film », « interview », « travail », « langage », etc.). Dans d'autres cas, il peut ne pas y avoir de référence verbale explicite au cadre, et le sujet peut ne pas en avoir conscience. L'analyste découvrira cependant que, s'il utilise la notion de cadre inconscient comme principe explicatif, sa propre pensée sera simplifiée ; en général, il va encore plus loin, et conclut à l'existence de ce cadre dans l'inconscience du sujet.

Cependant, si l'analogie avec l'ensemble mathématique est trop abstraite, celle avec le cadre du tableau est, elle, trop concrète. Le concept psychologique que nous essayons de définir n'est ni physique ni logique. Pour mieux dire, le cadre physique réel est ajouté par des êtres humains à des peintures réelles, parce que ces êtres-là ne peuvent agir à leur aise que dans un univers où certaines de leurs caractéristiques psychologiques sont extériorisées. C'est de ces caractéristiques que nous essayons de parler, et l'extériorisation nous sert uniquement de moyen d'illustration.

18. Pour cataloguer et illustrer les fonctions et usages de cadres psychologiques, nous nous rapporterons donc, avec les réserves exprimées plus haut, aux deux analogies mentionnées :

- a) Les cadres psychologiques sont exclusifs ; inclure des messages (ou des actions significatives) dans un cadre c'est, en même temps, en exclure d'autres.
- b) Les cadres psychologiques sont inclusifs : exclure certains messages c'est, en même temps, en inclure certains autres. Du point de vue de la théorie des ensembles, ces deux fonctions sont synonymes mais, du point de vue de la psychologie, il est nécessaire de les classer séparément. Le cadre qui entoure une peinture – si on le considère comme un message visant à ordonner ou à organiser la perception de celui qui regarde – nous dit : « Prête attention à ce qui est à l'intérieur et non à ce qui est à l'extérieur. » La figure et le

fond, au sens où les emploie la psychologie de la *gestalt*, ne sont pas symétriquement liés, comme le sont, dans la théorie des ensembles, l'ensemble et le non-ensemble. La perception du fond doit être positivement inhibée, la perception de la figure (ici, le tableau) – positivement accentuée.

c) Les cadres psychologiques ont un rapport avec ce que nous avons appelé « prémisses ». Le cadre indique à celui qui regarde qu'il ne doit pas user du même type de pensée, pour interpréter la peinture, que pour interpréter le papier peint qui se trouve hors du cadre. Autrement dit, pour reprendre l'analogie avec la théorie des ensembles, les messages, entourés par la ligne imaginaire, sont définis comme membres d'une classe. en vertu de leurs prémisses communes ou de leur rapport mutuel. Le cadre lui-même devient ainsi une partie du système des prémisses ; ou bien, comme dans le cas du jeu, il est impliqué dans l'évaluation des messages qu'il contient, ou plutôt, il aide à comprendre les messages contenus, en rappelant à celui qui pense que ceux-ci entretiennent des rapports mutuels et aussi qu'il peut laisser de côté les messages qui se trouvent à l'extérieur du cadre.

d) En ce sens, le cadre est métacommunicatif : tout message qui, implicitement ou explicitement, définit un cadre, fournit *ipso facto*, au receveur, instructions et appuis dans sa tentative pour comprendre les messages qui y sont contenus.

e) La réciproque de d) est aussi vraie : tout message métacommunicatif ou métalinguistique définit, implicitement ou explicitement, l'ensemble de messages qui est l'objet de la communication ; autrement dit, tout message métacommunicatif est un cadre psychologique ou en définit un.

Évidente pour de petits signaux métacommunicatifs – comme les marques de ponctuation dans un texte imprimé –, cette thèse se vérifie également pour des messages métacommunicatifs aussi complexes que la définition psychiatrique du rôle du soignant ; et c'est dans les termes de celle-ci que sa contribution à l'ensemble des messages échangés durant la psychothérapie doit être entendue.

f) Il nous faut, d'autre part, prendre en considération le rapport entre le cadre psychologique et la *gestalt* perceptive, et c'est là que l'analogie avec la peinture nous sera utile. Dans les tableaux de Rouault ou de Blake, les figures humaines et les objets sont bien contournés. « Les sages voient leurs contours et. par conséquent, les dessinent ». Mais, au-delà des contours, délimitant une *gestalt* perceptive ou « figure », il y a un arrière-plan, ou « fond », qui est délimité à son tour par le cadre du tableau. De la même façon, dans les diagrammes d'ensembles théoriques, l'univers plus large, à l'intérieur duquel sont dessinés les ensembles plus petits, est lui-même inclus dans un cadre. Ce double cadrage n'est pas seulement une affaire de « cadres dans des cadres » ; j'y vois plutôt une indication que les processus mentaux s'apparentent à la logique : *ils ont besoin* d'un cadre extérieur pour délimiter le fond sur lequel les figures doivent être perçues. Ce besoin est souvent insatisfait comme, par exemple, lorsqu'on aperçoit une sculpture dans la vitrine d'une friperie, mais cette insatisfaction n'est pas agréable. Je suggérerais que le besoin de délimiter le fond par une ligne extérieure relève du désir d'éviter les paradoxes de l'abstraction. Lorsqu'une classe logique ou un ensemble d'éléments est défini (par exemple, la classe des boîtes d'allumettes), il est nécessaire de délimiter l'ensemble d'éléments à exclure (en l'occurrence, tout ce qui n'est pas boîte allumettes). Les éléments à inclure, dans l'ensemble de fond, doivent être du même degré d'abstraction (du même « type logique ») que ceux qui constituent l'ensemble lui-même. Et, en particulier,

III.1 – Apprentissage et théorie du jeu

si l'on veut éviter le paradoxe, « la classe des boîtes d'allumettes » et « la classe des non-boîtes d'allumettes », même si ces deux entités ne sont évidemment pas elles-mêmes des boîtes d'allumettes, ne doivent pas être considérées comme membres de la classe des non-boîtes d'allumettes. Aucune classe ne peut être membre d'elle-même. Le cadre du tableau, parce qu'il délimite un fond, est alors considéré ici comme la représentation externe d'un type de cadre psychologique très particulier et important, cadre dont la fonction est de délimiter un type logique. C'est bien là ce que nous disions plus haut : le cadre du tableau est une indication, pour celui qui regarde, qu'il ne doit pas étendre au papier peint du mur les prémisses qui opèrent pour les figures inscrites dans le tableau.

Cependant, c'est précisément ce genre de cadre qui précipite le paradoxe. Pour éviter les paradoxes, la règle veut que les éléments se trouvant à l'extérieur d'un contour doivent être du même type logique que ceux de l'intérieur ; mais, tel que nous l'avons analysé plus haut, le cadre du tableau est une ligne qui sépare des éléments de type logique différents. Il est intéressant de noter, en passant, que la règle de Russell ne peut pas être appliquée sans être aussitôt enfreinte. Russell insiste pour que tous les éléments d'un type logique impropre soient exclus, à l'aide d'une ligne imaginaire, de l'arrière-fond de toute classe ; cela revient à dire qu'il faut tracer une ligne imaginaire du type même de celle qu'il interdit.

19. Tous ces problèmes de cadres et de paradoxes peuvent être illustrés en termes de comportement animal, où l'on peut reconnaître ou déduire trois types de messages :

- a) messages que nous appelons, ici, signes indicatifs de l'humeur ;
- b) messages qui simulent les signes indicatifs de l'humeur (dans le jeu, la menace, la parade, etc.) ;
- c) messages qui permettent au receveur de distinguer entre les signes indicatifs de l'humeur et d'autres signes qui leur ressemblent. Le message « Ceci est un jeu » appartient à ce troisième type, en indiquant au receveur que le mordillage et d'autres actions significatives ne sont pas des messages du premier type.

Il établit ainsi un cadre du type justement de ceux qui précipitent le paradoxe : c'est là une tentative de distinguer (tracer une ligne entre) des catégories de types logiques différents.

20. Cette analyse du jeu et des cadres psychologiques détermine un type de constellation triadique (système de relations) des messages. Un exemple de cette constellation est donné dans le paragraphe 19, mais il est évident que des constellations de ce type ne se produisent pas uniquement au niveau animal, mais aussi dans la communication humaine, beaucoup plus complexe. Un fantasme ou un mythe peuvent simuler un récit dénotatif et, pour différencier ces types de discours, on utilise des messages de « cadrage » et ainsi de suite.

21. Pour conclure, il nous reste la tâche complexe d'appliquer cette approche théorique au phénomène particulier de la psychothérapie. A ce propos, pour présenter brièvement la ligne de ma pensée, il serait utile de poser quelques questions :

- a) Y a-t-il quelque indication que certaines formes de psychopathologie sont particulièrement caractérisées par des anomalies dans la façon dont le patient manie les cadres et les paradoxes ?
- b) Y a-t-il des raisons de penser que les techniques de la psychothérapie dépendent nécessairement d'un maniement des cadres et des paradoxes ?
- c) Est-il possible de décrire le processus d'une psychothérapie donnée, en termes d'interaction entre l'usage anormal que le patient fait des cadres et leur maniement par le thérapeute ?

22. Pour ce qui est de la première question, il semble que la salade de mots schizophrénique

puisse être décrite en fonction de l'échec du patient à reconnaître la nature métaphorique de ses fantasmes. Dans ce qui devrait être une constellation triadique de messages, le message d'encadrement (l'expression « comme si ») est omis, et la métaphore ou le fantasme sont racontés ou joués d'une manière qui serait appropriée, uniquement si le fantasme était un message d'un genre plus direct. L'absence du cadre métacommunicatif, que nous avons relevée dans le cas des rêves (15), caractérise les communications du schizophrène à l'état de veille. La perte de la capacité d'établir des cadres métacommunicatifs va de pair avec la perte de la capacité d'élaborer des messages plus primitifs, ou plus primaires. De sorte que la métaphore est traitée directement, comme un message de type primaire. (Ce thème a été traité plus longuement dans l'intervention de lay Haley, à cette même conférence.)

23. Quant au fait que la psychothérapie dépende du maniement des cadres, il découle de ce que la thérapie est une tentative pour changer les habitudes métacommunicatives du patient. Avant la thérapie, le malade pense et agit en fonction, d'un certain nombre de règles, régissant l'élaboration et la compréhension des messages. A la suite d'une thérapie réussie, il agit en fonction d'un autre ensemble de règles. (Ce genre de règles est en général non verbalisé et inconscient, avant comme après.) On peut en conclure qu'au cours de la thérapie il a dû y avoir communication à un niveau *méta*, par rapport à ces règles : notamment à propos de leur *changement*.

Il est toutefois inconcevable qu'une telle communication à propos du changement passe par des messages du type qu'autorisent les règles métacommunicatives du patient, telles qu'elles sont formulées avant ou après la thérapie.

Nous avons suggéré plus haut que les paradoxes du jeu caractérisent une étape dans l'évolution. Ce que nous pourrions ajouter maintenant c'est que de tels paradoxes sont un élément nécessaire du processus de changement que nous appelons psychothérapie.

Entre le processus de la thérapie et le phénomène du jeu, les ressemblances sont, en fait, très profondes : thérapie et jeu se produisent tous deux à l'intérieur d'un cadre psychologique défini, une délimitation spatiale et temporelle d'un ensemble de messages interactifs ; dans l'un et dans l'autre, les messages entretiennent un rapport particulier et spécial, avec une réalité plus concrète et plus fondamentale : de même le pseudo-combat ludique n'est pas un vrai combat, de même le pseudo-amour ou la pseudo-haine de la thérapie ne sont pas un vrai amour ou une vraie haine. Le « transfert » se distingue, de l'amour et de la haine réels, par des signaux indiquant le cadre psychologique ; et c'est en fait ce cadre qui permet au transfert d'atteindre sa pleine intensité, et au malade et au thérapeute d'en discuter.

Les caractéristiques formelles du processus thérapeutique peuvent être illustrées par l'élaboration d'un modèle à paliers : imaginons d'abord deux joueurs commençant une partie de canasta, suivant l'ensemble habituel des règles. Tant que ces règles sont observées et ne sont pas mises en question par un des deux joueurs, le jeu reste inchangé : autrement dit, aucun changement thérapeutique n'intervient. (En réalité, c'est pour cette raison que beaucoup de tentatives de psychothérapie échouent). Nous pouvons aussi imaginer qu'à un certain moment, les joueurs arrêtent de jouer et entament une discussion sur les règles. Leur discours sera alors d'un type logique différent de celui de leur jeu. Et nous pouvons imaginer qu'au terme de cette discussion, ils reprendront le jeu, mais avec des règles modifiées.

Bien qu'illustrant clairement l'idée que la thérapie implique une combinaison de plusieurs types logiques de discours différents, cette séquence d'événements n'est pourtant qu'un modèle imparfait d'interaction thérapeutique. En effet, nos joueurs imaginaires ont évité le paradoxe en séparant la discussion sur les règles du jeu effectif, or c'est précisément cette

III.1 – Apprentissage et théorie du jeu

séparation qui est impossible en psychothérapie. Pour nous le processus psychothérapeutique est une interaction cadrée entre deux personnes, où les règles sont implicites, mais susceptibles de changer. Un tel changement ne peut être proposé que par une action expérimentale ; cependant, chaque action expérimentale qui contient implicitement une proposition de changement de règles est elle-même une partie du jeu en cours. C'est bien cette combinaison de types logiques, à l'intérieur d'un seul acte signifiant, qui donne à la thérapie son caractère non pas d'un jeu rigide (comme la canasta) mais d'un système évolutif d'interaction (comme le jeu des chatons ou des loutres).

24. Pour ce qui est du rapport particulier entre le maniement des cadres par le malade et leur manipulation par le thérapeute, nous ne pouvons pour l'instant rien dire de plus. Il est cependant intéressant de remarquer que le cadre psychologique de la thérapie est analogue au message d'encadrement que le schizophrène n'arrive pas à élaborer. En un sens, dire la « salade de mots » à l'intérieur du cadre psychologique de la thérapie n'est pas forcément pathologique. A vrai dire, on encourage plutôt le névrosé à agir ainsi, à raconter ses rêves et à faire part de ses libres associations, afin qu'il parvienne avec le thérapeute à comprendre ce matériel. Au cours du processus d'interprétation, le névrosé est amené à introduire le syntagme « comme si », dans les productions de son processus primaire de pensée, productions qu'il avait auparavant désavouées ou refoulées : il doit apprendre que le fantasme contient de la vérité.

Pour le schizophrène, le problème est quelque peu différent. Son erreur est d'interpréter les métaphores du processus primaire avec l'intensité qui normalement caractérise l'interprétation d'une vérité littérale. A travers la découverte de ce pourquoi valent ces métaphores il doit découvrir qu'elles ne sont que des métaphores.

25. Du point de vue de notre projet, la psychothérapie ne constitue cependant qu'un des nombreux terrains à explorer. Notre thèse peut être résumée sous la forme d'un énoncé relatif à la nécessité des paradoxes de l'abstraction. Ce n'est pas faire tout simplement de la mauvaise histoire naturelle que de dire que les humains peuvent ou doivent obéir au cours de leurs communications à la Théorie des types logiques, car leur échec à ce faire n'est pas dû à la simple négligence ou à l'ignorance.

Nous croyons plutôt que les paradoxes de la communication sont présents dans toute communication plus complexe que celle des signaux indicatifs d'humeur, et que sans ces paradoxes l'évolution de la communication atteindrait à son terme : la vie ne serait alors qu'un échange sans fin de messages stylisés, un jeu avec des règles rigides, jeu monotone, dépourvu de surprise et d'humour.

III.3 - LA CYBERNÉTIQUE DU « SOI » : UNE THÉORIE DE L'ALCOOLISME

La logique de la dipsomanie a embarrassé les psychiatres tout autant que la « logique » de la discipline spirituelle mise en œuvre par l'organisation « Alcooliques anonymes » pour la combattre. Dans le présent essai, il est suggéré : 1. la cybernétique et la théorie des systèmes engendrent une nouvelle épistémologie, fondée sur une certaine compréhension de l'esprit, du « soi », des relations humaines, et du pouvoir ; 2. l'alcoolique en état de sobriété agit suivant une épistémologie qui, quoique conventionnellement admise dans la culture occidentale, n'est pas validée par la théorie des systèmes ; 3. s'abandonner à l'alcool fournit à l'alcoolique un raccourci, partiel et subjectif, vers un état d'esprit plus correct ; enfin, 4. la théologie des « Alcooliques anonymes » rejoint une épistémologie de la cybernétique.

Cette étude est donc basée sur des idées qui sont, toutes probablement, familières, tant aux psychiatres qui ont eu affaire à des alcooliques, qu'aux philosophes qui ont réfléchi sur les implications de la cybernétique et de la théorie des systèmes. Les thèses que j'avance ici n'ont donc d'original que de traiter ces idées en les prenant tout à fait au sérieux – c'est-à-dire comme prémisses d'un raisonnement – et de mettre en relation des idées (banales) venant de deux domaines distincts de pensée.

Ce sont en premier lieu les données publiées par l'association « Alcooliques anonymes » (la seule à avoir enregistré un nombre remarquable de succès dans le traitement des alcooliques) qui ont inspiré cette étude de la dipsomanie du point de vue de la théorie des systèmes. Il m'est apparu cependant bien vite que, d'autre part, les vues religieuses et la structure organisationnelle de « AA » présentaient elles-mêmes un grand intérêt de ce point de vue et que, par conséquent, le champ de mes investigations devrait s'étendre, au-delà des prémisses de l'alcoolisme, jusqu'aux prémisses du système mis en œuvre par « AA » pour le traiter et à celles de l'association « AA » elle-même.

Se liront, je l'espère, tout au long de cette étude, ma dette envers « AA », mon respect pour cette organisation et, tout particulièrement, pour l'extraordinaire perspicacité de ses deux fondateurs, Bill W. et le Dr Bob.

Je dois également remercier le groupe restreint de patients avec lequel j'ai travaillé intensivement pendant trois ans, de 1949 à 1952, au *Veterans Administration Hospital*, à Palo Alto, en Californie. Il faut noter que tous ces patients présentaient, en plus de cette souffrance – l'alcoolisme –, d'autres diagnostics et surtout celui de « schizophrénie ». Plusieurs d'entre eux étaient membres de « AA ». Je crains de ne les avoir pas du tout aidés.

LE PROBLÈME

On pense communément que c'est dans la vie sobre de l'alcoolique qu'il faut rechercher les causes (ou « raisons ») de sa dipsomanie. Lors des manifestations dans la sobriété, les

alcooliques sont généralement qualifiés d'« immatures », « fixés sur la mère », « oraux », « homosexuels », « passifs-agressifs », « angoissés par le succès », « hypersensibles », « fiers », « affables » ou tout simplement de « faibles ». Il est cependant rare que les implications logiques de ces attributs, si généreusement distribués, soient vraiment examinées.

1. Si en quelque sorte c'est bien la vie sobre de l'alcoolique qui le pousse à boire et l'amène même au seuil de l'intoxication, il ne faudra pas s'attendre à ce que des procédés visant à la consolidation de son style personnel de sobriété réduisent ou « contrôlent » son alcoolisme.

2. Si c'est son style de sobriété qui le pousse à boire, ce sera celui-ci qui doit contenir une erreur, voire une pathologie ; l'intoxication, elle, ne fait qu'apporter une correction (subjective) de cette erreur. Autrement dit, par rapport à sa sobriété qui est en quelque sorte « mauvaise », on peut dire que l'intoxication est « bonne ». En ce sens, il est fort probable que le vieux dicton : *in vino veritas* contient une vérité plus profonde qu'on ne le croit communément.

3. On pourrait aussi suggérer que l'alcoolique en état de sobriété est en quelque sorte plus sain d'esprit que ceux qui l'entourent et que cette situation lui est intolérable. J'ai entendu personnellement des alcooliques parler ainsi, mais je préfère ne pas prendre ici en ligne de compte une telle hypothèse. Une remarque faite par Bernard Smith, représentant légal non alcoolique de « AA », peut cependant éclairer mieux ce point : « Les membres de "AA", disait-il, n'ont jamais été les esclaves de l'alcool. Il leur a servi simplement comme moyen pour échapper aux faux idéaux d'une société pragmatique »¹. Il ne s'agit donc pas, pour l'alcoolique, d'une révolte contre les idéaux aliénants de son milieu, mais plutôt d'une tentative d'échapper aux prémisses malades de sa propre vie, prémisses continuellement renforcées par son environnement social. Il est néanmoins possible que l'alcoolique soit à certains égards plus vulnérable ou plus sensible que l'homme dit normal du fait que ses propres prémisses malades (mais conventionnellement admises) conduisent à des résultats insatisfaisants.

4. La théorie que j'avance ici propose un appariement converse entre sobriété et intoxication, de sorte que celle-ci soit vue comme une correction subjective appropriée de la première.

5. Il existe bien sûr de nombreux cas où ceux qui font appel à l'alcool - en allant parfois jusqu'à l'intoxication totale - y recourent comme à un anesthésiant, qui les soulage de leurs soucis, de leurs ressentiments ou de leurs souffrances physiques. C'est dire que cette fonction anesthésiante de l'alcool peut nous fournir un appariement converse suffisant pour nos buts théoriques. Cependant, je ne prendrai pas ce cas en ligne de compte, le considérant précisément comme non pertinent pour l'alcoolisme dipsomaniaque ; et ce, malgré le fait incontestable que ce sont justement le « chagrin », la « rancune » et la « frustration » qui sont immanquablement invoqués comme excuses par les alcooliques intoxiqués.

Il me faudra par conséquent rechercher, entre sobriété et intoxication, un appariement converse plus spécifique que celui fourni par la fonction anesthésiante.

LA SOBRIÉTÉ

Les amis et les parents de l'alcoolique lui recommandent habituellement et avec insistance d'être « fort » et de « résister à la tentation », bien qu'il soit assez difficile de savoir ce qu'ils entendent par là ; il est cependant significatif que l'alcoolique lui-même, en

1 [Alcoholics Anonymous], *Alcoholics Anonymous Comes of Age*, New York, Harper, 1957, p. 279.

état de sobriété, est généralement d'accord avec cette façon de voir son « problème ». Il pense qu'il peut ou, du moins, doit être « le capitaine de son âme »¹. Cependant, c'est aussi un cliché dans l'alcoolisme qu'après la prononciation de la formule : « seulement ce petit verre », toute motivation de l'abstinence soit complètement annihilée. Ceci est communément exprimé en termes d'un combat entre le « soi » et « John Barleycom »^a. Si l'alcoolique peut en secret projeter une nouvelle ribote (ou même faire en cachette des réserves d'alcool), il est cependant quasiment impossible (chose vérifiée en milieu hospitalier) de l'amener à parler ouvertement de sa prochaine soûlerie, tant qu'il est en état de sobriété. De toute évidence, il ne peut pas être à la fois « le capitaine de son âme » et désirer ou décider ouvertement son propre état d'ivresse. Tout ce que le « capitaine » peut faire c'est ordonner la sobriété, pour ensuite se voir désobéir.

Bill W., l'un des fondateurs des « Alcooliques anonymes » (alcoolique lui-même), a tranché, avec ses fameuses « Douze Etapes » qui sont devenues le fondement de « AA », au travers de cette mythologie du conflit. En effet, dès la première étape, il est exigé que l'alcoolique accepte d'être sans défense devant l'alcool. Cette étape est communément considérée comme une « reddition », et souvent les alcooliques sont incapables de la suivre jusqu'au bout ou, sinon, ils ne la réalisent que temporairement, pendant la période de remords qui fait suite à une débauche. Du point de vue de « AA », ces cas ne sont pas prometteurs, puisque les alcooliques en question montrent ainsi qu'ils n'ont pas encore touché au fond : leur désespoir est inadéquat à la situation et après une période plus ou moins longue de sobriété ils tenteront à nouveau d'utiliser l'autocontrôle afin de combattre la « tentation ». Ils ne veulent ou ne peuvent pas accepter que, ivre ou sobre, leur personnalité est une personnalité alcoolique qui, logiquement parlant, ne peut pas lutter contre le mal qui la fonde. Dans une brochure éditée par « AA », on peut lire ceci : « Essayer d'user du pouvoir de la volonté, c'est tenter de se soulever soi-même par les tirants de ses bottes ».

Les deux premières étapes de « AA » affirment :

1. Nous reconnaissons que nous sommes sans défense devant l'alcool et que nous ne pouvons plus gouverner nos vies.
2. Nous croyons que seul un Pouvoir plus grand que le nôtre peut nous rendre la santé².

De la combinaison de ces deux étapes, il résulte une idée extraordinaire et à mon sens correcte : à savoir que l'expérience de l'échec ne sert pas seulement à convaincre l'alcoolique qu'un changement est nécessaire, mais elle est elle-même la première étape de ce changement. Être vaincu par la bouteille et en être conscient constitue en ce sens une première « expérience spirituelle ». Le mythe de la maîtrise de soi du sujet est ainsi démoli par la mise en place d'un pouvoir supérieur.

En somme, je dirai que la sobriété de l'alcoolique est caractérisée par une variante tout

1 «AA» utilise cette expression pour tourner en dérision ces alcooliques qui tentent de faire preuve de volonté pour écarter les dangers de la bouteille. Cette citation, ainsi que les vers: «Ma tête est ensanglantée mais insoumise», sont extraits du poème *Invictus* de William Ernest Henley, qui n'était pas alcoolique, mais infirme. Il est peu probable que ce recours à la volonté afin de combattre l'infirmité et la douleur physiques soit comparable avec l'usage qu'en fait l'alcoolique.

a Sobriquet du whisky. (N.d.T.)

2 *Alcoholics Anonymous*, New York. Works Publishing, 1938.

particulièrement catastrophique du dualisme cartésien : la division entre Esprit et Matière ou, en l'occurrence, entre volonté consciente ou « soi » (*self*) et le reste de la personnalité. Le coup de génie de Bill W. fut de démolir la structuration de ce dualisme.

D'un point de vue philosophique, cette première étape ne constitue nullement une reddition, mais un changement d'épistémologie, un changement dans la façon d'appréhender la personnalité dans son propre monde. C'est ce changement qui s'effectue d'une épistémologie incorrecte vers une autre plus correcte.

ÉPISTÉMOLOGIE ET ONTOLOGIE

Les philosophes ont déterminé deux classes de problèmes : en premier lieu, ceux qui concernent l'être des choses, des personnes et du monde en général, autrement dit les problèmes d'ontologie ; la seconde classe comprend les problèmes relatifs à la façon dont nous connaissons et, plus particulièrement, à la façon dont nous acquérons nos connaissances sur le monde, autrement dit, les problèmes concernant ce qui nous permet de connaître quelque chose (ou, peut-être, rien). Bref, le domaine de l'épistémologie. A ces questions, épistémologiques et ontologiques, les philosophes tentent d'apporter des réponses *vraies*.

Cependant l'anthropologue, lui, en observant le comportement humain, se posera des questions quelque peu différentes. S'il est un adepte du relativisme culturel, il pourrait tomber d'accord avec les philosophes qui affirment qu'une ontologie « vraie » est concevable, mais il ne se demandera pas si l'ontologie des individus qu'il étudie est « vraie » ou pas. Il s'attendra à ce que leur épistémologie soit culturellement déterminée, ou idiosyncrasique, et à ce que la culture dans son ensemble ait un sens en fonction de l'épistémologie et de l'ontologie qui lui sont propres.

Si, d'autre part, il est évident que l'épistémologie « locale » est *incorrecte*, l'anthropologue devra prendre conscience de la possibilité que la culture en question dans son ensemble ne fasse jamais véritablement sens ou, sinon, qu'elle fasse sens uniquement sous certaines conditions restrictives qui en fait la coupent de toutes les autres cultures et des technologies nouvelles.

Dans l'histoire naturelle de l'être humain, l'ontologie et l'épistémologie sont inséparables ; ses croyances (d'habitude subconscientes), relatives au type de monde où il vit, déterminent sa façon de percevoir ce monde et d'y agir, ce qui déterminera en retour ses croyances, à propos de ce monde. L'homme se trouve ainsi pris dans un réseau de prémisses épistémologiques et ontologiques qui, sans rapport à une vérité ou à une fausseté ultimes, se présentent à ses yeux comme (du moins en partie) se validant d'elles-mêmes¹.

Il est cependant embarrassant d'avoir à se référer sans cesse d'une part à l'ontologie, de l'autre à l'épistémologie, d'autant plus qu'il serait incorrect de dire que dans l'histoire naturelle de l'humanité elles sont dissociées. Toutefois, il n'existe aucun mot adéquat pour couvrir la combinaison de ces deux concepts. Les approximations les plus satisfaisantes seraient : « structure cognitive » ou bien « structure caractérielle » ; mais ces termes ne

¹ J. Ruesch et G. Bateson, *Communications: The Social Matrix of the Psychiatry*, New York, Norton, 1951.

suggèrent nullement que ce qui est important c'est un ensemble d'hypothèses ou de prémisses habituelles, implicites dans la relation entre l'homme et son environnement, et que ces prémisses peuvent être vraies ou fausses. J'utiliserai donc ici le seul terme d'« épistémologie » pour désigner les deux aspects des prémisses qui gouvernent l'adaptation (ou la non-adaptation) à l'environnement humain et physique. Pour reprendre l'expression de George Kelly, ce sont là des règles dont se sert l'individu pour « interpréter » son expérience.

Je m'intéresserai plus particulièrement au groupe de prémisses qui sous-tendent le concept occidental de *soi* et, par la suite, à celles qui sont susceptibles de corriger certaines des plus importantes erreurs qui se rattachent à ce concept.

L'ÉPISTÉMOLOGIE DE LA CYBERNÉTIQUE

Ce qui est à la fois nouveau et surprenant, c'est qu'aujourd'hui nous avons des réponses (du moins partielles) à certaines de ces questions. Des progrès extraordinaires ont été réalisés, au cours de ces vingt-cinq dernières années^b, dans la connaissance de ce qu'est l'environnement, de ce qu'est un organisme et surtout de ce qu'est l'*esprit*. Ces progrès sont dus précisément à la cybernétique, à la théorie des systèmes, à la théorie de l'information et aux sciences connexes.

A l'ancienne question de savoir si l'esprit est immanent ou transcendant, nous pouvons désormais répondre avec une certitude considérable en faveur de l'immanence, et cela puisque cette réponse économise plus d'entités explicatives que ne le ferait l'hypothèse de la transcendance : elle a, tout au moins, en sa faveur, le support négatif du « Rasoir d'Occam ».

Pour ce qui est des arguments positifs, nous pouvons affirmer que tout système fondé d'événements et d'objets qui dispose d'une complexité de circuits causaux et d'une énergie relationnelle adéquate présente à coup sûr des caractéristiques « mentales ». Il *compare*, c'est-à-dire qu'il est sensible et qu'il répond aux *différences* (ce qui s'ajoute au fait qu'il est affecté par les causes physiques ordinaires telles que l'impulsion et la force). Un tel système « traitera l'information » et sera inévitablement autocorrecteur, soit dans le sens d'un optimum homéostatique, soit dans celui de la maximisation de certaines variables.

Une unité d'information peut se définir comme une différence qui produit une autre différence. Une telle différence qui se déplace et subit des modifications successives dans un circuit constitue une idée élémentaire.

Mais ce qui, dans ce contexte, est encore plus révélateur, c'est qu'aucune partie de ce système intérieurement (inter) actif ne peut exercer un contrôle unilatéral sur le reste ou sur toute autre partie du système. Les caractéristiques « mentales » sont inhérentes ou immanentes à l'ensemble considéré comme *totalité*.

Cet aspect holistique est évident même dans des systèmes autocorrecteurs très simples. Dans la machine à vapeur à « régulateur », le terme même de régulateur est une appellation impropre, si l'on entend par là que cette partie du système exerce un contrôle

^b Cet article a été publié pour la première fois en 1971.

unilatéral. Le régulateur est essentiellement un organe sensible (ou un transducteur) qui modifie la *différence* entre la vitesse réelle à laquelle tourne le moteur et une certaine vitesse idéale ou, du moins, préférable. L'organe sensible convertit cette différence en plusieurs différences d'un message efférent : Par exemple, l'arrivée du combustible ou le freinage. Autrement dit, le comportement du régulateur est déterminé par le comportement des autres parties du système et indirectement par son propre comportement à un moment antérieur.

Le caractère holistique et mental du système est le mieux illustré par ce dernier fait, à savoir que le comportement du régulateur (et de toutes les parties du circuit causal) est partiellement déterminé par son propre comportement antérieur. Le matériel du message (les transformations successives de la différence) doit faire le tour complet du circuit : le *temps* nécessaire pour qu'il revienne à son point de départ est une caractéristique fondamentale de l'ensemble du système. Le comportement du régulateur (ou de toute autre partie du circuit) est donc, dans une certaine mesure, déterminé non seulement par son passé immédiat, mais par ce qu'il était à un moment donné du passé, moment séparé du présent par l'intervalle nécessaire au message pour parcourir un circuit complet. Il existe donc une certaine *mémoire* déterminative, même dans le plus simple des circuits cybernétiques.

La stabilité du système (lorsqu'il fonctionne de façon autocorrective, ou lorsqu'il oscille ou s'accélère) dépend de la relation entre le produit opératoire de toutes les transformations de différences, le long du circuit, et de ce temps caractéristique. Le régulateur n'exerce aucun contrôle sur ces facteurs. Même un régulateur humain, dans un système social, est soumis à ces limites : il est contrôlé à travers l'information fournie par le système et doit adapter ses propres actions à la caractéristique de temps et aux effets de sa propre action antérieure. Ainsi, dans aucun système qui fait preuve de caractéristiques « mentales », n'est donc possible qu'une de ses parties exerce un contrôle unilatéral sur l'ensemble. Autrement dit : *les caractéristiques « mentales » du système sont immanentes, non à quelque partie, mais au système entier.*

La signification de cette conclusion apparaît lors des questions du type : « Un ordinateur peut-il penser ? », ou encore : « L'esprit se trouve-t-il dans le cerveau ? » La réponse sera négative, à moins que la question ne soit centrée sur l'une des quelques caractéristiques « mentales » contenues dans l'ordinateur ou dans le cerveau. L'ordinateur est autocorrecteur en ce qui concerne certaines de ses variables internes : il peut, par exemple, contenir des thermomètres ou d'autres organes sensibles qui sont affectés par sa température de travail ; la réponse de l'organe sensible à ces différences peut, par exemple, se répercuter sur celle d'un ventilateur qui, à son tour, modifiera la température. Nous pouvons donc dire que le système fait preuve de caractéristiques « mentales » pour ce qui est de sa température interne. Mais il serait incorrect de dire que le travail spécifique de l'ordinateur – la transformation des différences d'entrée en différences de sortie – est un « processus mental ». L'ordinateur n'est qu'un arc dans un circuit plus grand, qui comprend toujours l'homme et l'environnement d'où proviennent les informations et sur qui se répercutent les messages efférents de l'ordinateur. On peut légitimement conclure que ce système global, ou ensemble, fait preuve de caractéristiques

« mentales ». Il opère selon un processus « essai-et-erreur » et a un caractère créatif.

Nous pouvons dire, de même, que l'esprit est immanent dans ceux des circuits qui sont complets à l'intérieur du cerveau ou que l'esprit est immanent dans des circuits complets à l'intérieur du système : cerveau *plus* corps. Ou, finalement, que l'esprit est immanent au système plus vaste : homme *plus* environnement. Si nous voulons expliquer ou comprendre l'aspect « mental » de tout événement biologique, il nous faut, en principe, tenir compte du système, à savoir du réseau des circuits *fermés*, dans lequel cet événement biologique est déterminé. Cependant, si nous cherchons à expliquer le comportement d'un homme ou d'un tout autre organisme, ce « système » n'aura généralement pas les mêmes limites que le « soi » – dans les différentes acceptions habituelles de ce terme.

Prenons l'exemple d'un homme qui abat un arbre avec une cognée. Chaque coup de cognée sera modifié (ou corrigé) en fonction de la forme de l'entaille laissée sur le tronc par le coup précédent. Ce processus autocorrecteur (autrement dit, mental) est déterminé par un système global : arbre-yeux-cerveau-muscles-cognée-coup-arbre ; et c'est bien ce système global qui possède les caractéristiques de l'esprit immanent.

Plus exactement, nous devrions parler de (différences dans l'arbre) - (différences dans la rétine) - (différences dans le cerveau) - (différences dans les muscles) - (différences dans le mouvement de la cognée) - (différences dans l'arbre), etc. Ce qui est transmis tout au long du circuit, ce sont des conversions de différences ; et, comme nous l'avons dit plus haut, une différence qui produit une autre différence est une idée, ou une unité d'information.

Mais ce n'est pas ainsi qu'un Occidental moyen considérera la séquence événementielle de l'abattage de l'arbre. Il dira plutôt : « J'abats l'arbre » et il ira même jusqu'à penser qu'il y a un agent déterminé, le « soi », qui accomplit une action déterminée, dans un but précis, sur un objet déterminé. C'est très correct de dire : « La boule de billard A a touché la boule de billard B et l'a envoyée dans la blouse » ; et il serait peut-être bon (si tant est que nous puissions y arriver) de donner un exposé complet et rigoureux des événements qui se produisent tout le long du circuit qui comprend l'homme et l'arbre. Mais le parler courant exprime l'*esprit* (*mind*) à l'aide du pronom personnel, ce qui aboutit à un mélange de mentalisme et de physicalisme qui renferme l'esprit dans l'homme et réifie l'arbre. Finalement, l'esprit se trouve réifié lui-même car, étant donné que le « soi » agit sur la hache qui agit sur l'arbre, le « soi » lui-même doit être une « chose ». Il n'y a donc rien de plus trompeur que le parallélisme syntaxique entre : « J'ai touché la boule de billard » et : « La boule a touché une autre boule ».

Si on interroge qui que ce soit sur la localisation et les limites du « soi », les confusions susmentionnées font tout de suite tache d'huile. Prenons un autre exemple : un aveugle avec sa canne. Où commence le « soi » de l'aveugle ? Au bout de la canne ? Ou bien à la poignée ? Ou encore, en quelque point intermédiaire ? Toutes ces questions sont absurdes, puisque la canne est tout simplement une voie, au long de laquelle sont transmises les différences transformées, de sorte que couper cette voie c'est supprimer une partie du circuit systémique qui détermine la possibilité de locomotion de l'aveugle.

De même, les organes sensoriels sont-ils des transducteurs ou des voies pour

l'information, ainsi d'ailleurs que les axones, etc. ? Du point de vue de la théorie des systèmes, dire que ce qui se déplace dans un axone est une « impulsion » n'est qu'une métaphore trompeuse ; il serait plus correct de dire que c'est une différence ou une transformation de différence. La métaphore de « l'impulsion » suggère une ligne de pensée « rigoureuse » (voire bornée), qui n'aura que trop tendance à virer vers l'absurdité de l'« énergie psychique » ; ceux qui parlent de la sorte ne tiennent aucun compte du contenu informatif de la *quiescence*. La quiescence de l'axone *diffère* autant de l'activité que son activité diffère de la quiescence. Par conséquent, quiescence et activité ont des pertinences informatives égales. Le message de l'activité ne peut être accepté comme valable que si l'on peut également se fier au message de la quiescence.

Encore est-il inexact de parler de « message d'activité » et de « message de quiescence ». En effet, il ne faut jamais perdre de vue que l'information est une transformation de différences ; nous ferions donc mieux d'appeler tel message « activité-non-quiescence », et tel autre « quiescence-non-activité ».

Des considérations analogues sont applicables à l'alcoolique repentant. Il ne peut pas choisir tout simplement la « sobriété » : il pourrait au mieux choisir « la sobriété-non-ivresse », son univers demeurant ainsi polarisé, c'est-à-dire comportant toujours deux possibilités. L'unité autocorrective qui transmet l'information ou qui, comme on dit, « pense », « agit » et « décide », est un *système* dont les limites ne coïncident ni avec celles du corps, ni avec celles de ce qu'on appelle communément « soi » ou « conscience » ; il est important d'autre part de remarquer qu'il existe des différences *multiples* entre le système « pensant » et le « soi » tels qu'ils sont communément conçus :

1. Le système n'est pas une entité transcendante comme le « soi ».
2. Les idées sont immanentes dans un réseau de voies causales que suivent les conversions de différence. Dans tous les cas, les « idées » du système ont au moins une structure binaire. Ce ne sont pas des « impulsions », mais de « l'information ».
3. Ce réseau de voies ne s'arrête pas à la conscience. Il va jusqu'à inclure les voies de tous les processus inconscients, autonomes et refoulés, nerveux et hormonaux.
4. Le réseau n'est pas limité par la peau mais comprend toutes les voies externes par où circule l'information. Il comprend également ces différences effectives qui sont immanentes dans les « objets » d'une telle information ; il comprend aussi les voies lumineuses et sonores le long desquelles se déplacent les conversions de différences, à l'origine immanentes aux choses et aux individus et particulièrement à nos propres actions.

Il est important de noter que les dogmes fondamentaux – et à mon sens faux – de l'épistémologie courante se renforcent mutuellement. Si, par exemple, la prémisse habituelle de la transcendance est écartée, celle qui prendra aussitôt sa place sera l'idée de l'immanence dans le corps. Mais cette seconde possibilité est irrecevable, étant donné que de vastes parties du réseau de la pensée se trouvent situées à l'extérieur du corps. Le soi-disant problème « Corps-Esprit », comme on l'appelle d'ordinaire, est mal posé, dans des termes qui conduisent inévitablement vers le paradoxe : si l'esprit est supposé être immanent au corps, il doit alors lui être transcendant ; s'il est supposé transcendant, il doit alors être immanent¹, etc.

1 R. G. Collingwood, *The Idea of Nature*. Oxford University Press, 1945.

De même, si nous excluons les processus inconscients du « soi » et les qualifions d'« étrangers au moi », ceux-ci prennent alors une nuance subjective d'« incitations » et de « forces » ; et cette qualité pseudo-dynamique est étendue au « soi » conscient qui essaie de « résister » aux « forces » de l'inconscient. C'est ainsi que le « soi » lui-même devient une organisation de « forces » apparentes. Par conséquent, selon la notion courante qui fait du « soi » un synonyme de la conscience, les idées sont des « forces » ; cette erreur est à son tour renforcée lorsqu'on affirme que l'axone transmet des « impulsions ». Il n'est certes pas aisé de sortir de ce labyrinthe.

Nous commencerons par examiner la structure de la polarisation chez l'alcoolique. Dans la décision, épistémologiquement incorrecte : « Je veux lutter contre la bouteille », qu'est-ce qui est supposé s'opposer à quoi ?

LA FIERTÉ DE L'ALCOOLIQUE

Les alcooliques sont des philosophes, dans le sens général où tous les êtres humains (et, en fait, tous les mammifères) sont guidés par des principes hautement abstraits, dont ils sont presque entièrement inconscients, ignorant que le principe qui gouverne leurs perception et action est d'ordre philosophique. Le faux terme duquel on désigne d'ordinaire ces principes est celui de « sentiment »².

Ce type de fausse nomination fleurit à l'intérieur de la tendance épistémologique anglo-saxonne à réifier ou à attribuer au corps tous les phénomènes mentaux qui sont périphériques à la conscience ; et cette appellation est certainement renforcée par le fait qu'exercer et/ou se priver de l'exercice de ces principes s'accompagne souvent de sensations viscérales ou d'autres sensations corporelles. Pour ma part, je crois que c'est Pascal qui était dans le vrai en disant : « Le cœur a ses *raisons* que la raison ne connaît point ».

On ne doit pas s'attendre à ce que l'alcoolique donne une image cohérente de lui-même. Lorsque l'épistémologie de base est pleine d'erreurs, ce qui en découle ne peut fatalement qu'être marqué par des contradictions internes ou avoir une portée très limitée. Autrement dit, d'un ensemble inconsistant d'axiomes, on ne peut pas déduire un corpus consistant de théorèmes. Dans ce cas, toute tentative de consistance ne peut aboutir qu'à la prolifération d'un certain type de complexité – qui caractérise, par exemple, certains développements psychanalytiques et la théologie chrétienne – ou, sinon, à la conception extrêmement bornée du *behaviourisme* contemporain.

C'est donc la fierté de l'alcoolique que j'examinerai, pour montrer que ce principe de comportement n'est qu'une conséquence de l'étrange épistémologie dualiste qui caractérise la civilisation occidentale.

Une façon commode de décrire des principes tels que « fierté », « dépendance », « fatalisme », etc., consiste à les examiner comme s'ils étaient le résultat d'un apprentissage secondaire¹ et à se demander quels sont les contextes d'apprentissage susceptibles de les

2 G. Bateson « A Social Review Scientist of the Emotions », *Expressions of the Emotions in Man*, P. Knapp, éd., International University Press, 1963.

1 Cette utilisation de la structure contextuelle formelle comme moyen descriptif n'implique pas nécessairement que

inculquer à l'individu.

1. Il est évident que ce principe de la vie de l'alcoolique que « AA » appelle « fierté » n'est pas structuré contextuellement autour de l'expérience passée. « AA » n'utilise pas le mot fierté pour désigner quelque chose d'accompli. L'accent n'est pas mis sur « j'ai réussi », mais plutôt sur « je peux » ; ce qui correspond à une acceptation obsessionnelle du défi, au refus complet de l'autre branche de l'alternative : « Je ne peux pas ».

2, Une fois que l'alcoolique a commencé à souffrir – ou qu'il a été accusé – de son alcoolisme, ce principe de la « fierté » est mobilisé dans la proposition : « Je peux rester sobre ». Mais il est, d'autre part, évident que réussir à ne pas boire détruit le « défi ». L'alcoolique devient « outrecuidant », comme dit « AA ». Sa détermination se relâche, il s'accorde un petit verre et se retrouve en pleine ribote. Nous pouvons affirmer que la structure contextuelle de la sobriété change avec sa réalisation ; à ce point, la sobriété ne constitue plus un cadre contextuel approprié pour la « fierté ». C'est le risque de boire qui est maintenant un défi et qui appelle le « je peux... » fatal.

3, « AA » fait de son mieux pour montrer qu'il ne se produira jamais aucun changement dans la structure contextuelle. Le contexte est restructuré par l'affirmation : « L'alcoolique est alcoolique pour toujours ». Le but poursuivi est de parvenir à ce que l'alcoolique place son alcoolisme à l'intérieur du « soi », ce qui ressemble fortement à la façon dont l'analyste jungien tente d'amener son patient à découvrir son « type psychologique » et à apprendre à vivre avec la force et la faiblesse qui lui sont caractéristiques. A l'opposé de cela, la structure contextuelle de la « fierté » alcoolique place l'alcoolisme *en dehors* du soi : « Je peux m'empêcher de boire ».

4, Dans la « fierté » alcoolique, l'élément de défi est lié au *risque encouru*. On peut formuler ce principe ainsi : « Je peux faire quelque chose où le succès est improbable et où l'échec serait désastreux ». Il apparaît clairement que ce principe ne parviendra jamais à maintenir un état continu de sobriété. Dès que le succès commence à paraître probable, l'alcoolique doit à nouveau défier le risque de prendre un verre. La « malchance » ou la « probabilité » de l'échec place l'échec en dehors des limites du « soi » : « En cas d'échec, il n'est pas de *mon* fait ». La « fierté » alcoolique rend le concept de soi de plus en plus étroit, en plaçant à l'extérieur de son champ une grande partie de ce qui se passe.

5. Le principe de la fierté-dans-le-risque est en fin de compte plutôt suicidaire. Libre à vous de vouloir vérifier une fois si l'univers est de votre côté ; mais remettre ça sans cesse, tenter une concertation croissante des preuves en ce sens, c'est se laisser aller à un projet qui, mené à son bout, ne peut prouver qu'une seule chose : à savoir que l'univers vous hait. Mais, encore une fois, les rapports de « AA » montrent à maintes reprises qu'au fond même du désespoir c'est toujours la fierté qui empêche le suicide. C'est dire que ce n'est pas le « soi » qui conduit à l'ultime quiétude¹.

le principe en question soit en fait, totalement ou partiellement, *appris* dans des contextes ayant la structure formelle adéquate. Il ne pourrait avoir été déterminé de façon génétique, mais il pourrait encore se faire qu'il soit mieux défini par la description des contextes dans lesquels il s'illustre. C'est précisément à cause de cet ajustement du comportement au contexte qu'il est difficile, voire impossible, de dire si tel principe du comportement a été déterminé génétiquement ou appris dans ce contexte. Cf. G. Bateson, « Social Planning and the Concept of Deutero-Learning », *Conference on Science, Philosophy and Religion, Second Symposium*, New York, Harper, 1942. (Dans cet ouvrage, p. 227.)

1 Cf. *Bill's Story*, *Alcoholics Anonymous*, *op. cit.*

FIERTÉ ET SYMÉTRIE

Ce qu'on appelle fierté alcoolique suppose toujours un « autre », réel ou imaginaire, et par conséquent pour en donner une définition contextuelle complète, il nous faut d'abord caractériser cette relation réelle ou imaginaire à « l'autre ». Une première étape est de la classer du côté du « symétrique » ou du « complémentaire »² – ce qui n'est d'ailleurs pas si simple lorsque « l'autre » est une création de l'inconscient ; nous verrons cependant que les indications dont nous avons besoin pour y parvenir sont suffisamment claires.

Une digression explicative, pour introduire un critère fondamental de classification, est toutefois nécessaire :

- Si, dans une relation binaire, A et B considèrent que leurs comportements sont *similaires* et liés de telle sorte qu'un renforcement du comportement de A stimule un renforcement du comportement de B et vice versa, alors la relation est « symétrique ».
- Si, par contre, les comportements de A et B sont *dissemblables*, mais s'accordent mutuellement (comme, par exemple, voyeurisme et exhibitionnisme), et que leur rapport est tel qu'un renforcement du comportement de A stimule un renforcement du comportement « accordé » de B, la relation est alors « complémentaire ».

Quelques exemples courants de relation symétrique simple : la course aux armements, la rivalité avec le voisin, l'émulation athlétique, les matchs de boxe, etc. Pour la relation complémentaire : la domination-soumission, le sado-masochisme, l'assistance-dépendance, le voyeurisme-exhibitionnisme, etc.

A un niveau logique d'un ordre supérieur, les choses deviennent plus complexes. Par exemple : A et B peuvent rivaliser au cours d'un échange de cadeaux, superposant ainsi un cadre symétrique plus large à des comportements originellement complémentaires. Ou, inversement, un thérapeute peut entrer en compétition avec son patient, dans une sorte de thérapie de jeu, plaçant un cadre d'assistance complémentaire autour des relations originellement symétriques du jeu.

Différents types de « double contrainte » sont engendrés lorsque A et B perçoivent les prémisses de leurs relations en termes différents : A peut considérer le comportement de B comme compétitif, alors même que B pensait aider A, etc.

Mais nous ne sommes pas concernés ici par de telles complexités, puisque l'« autre » imaginaire – ou le répondant de la fierté alcoolique – n'entre pas dans les jeux complexes qui caractérisent, par exemple, les phénomènes des « voix » dans la schizophrénie.

Ces deux relations, complémentaire et symétrique, ne sont pas sans rapport avec des modifications progressives du genre de celles que j'ai désignées par le terme de « schismogénèse »¹. Selon l'expression consacrée, on peut assister à une « escalade » dans les combats symétriques et les courses aux armements ; de même le modèle normal d'assistance-dépendance entre parents et enfants peut devenir monstrueux. Ces développements pathologiques potentiels s'expliquent par le fait qu'une rétroaction positive n'aurait pas été amortie ou corrigée dans le système. Toutefois, dans les systèmes *mixtes*, la schismoge-

² G. Bateson, *Naven*.

¹ *Ibid.*

nèse est nécessairement réduite : la course aux armements entre deux nations sera ralentie si l'une et l'autre acceptent des thèmes complémentaires comme : domination, dépendance, admiration, etc. Inversement, elle sera accélérée par le refus d'accepter ces thèmes.

Cette relation antithétique entre complémentaire et symétrique est certainement due au fait que chacun est l'opposé logique de l'autre. Dans une course aux armements purement symétrique, la nation A est motivée à redoubler d'efforts face à la *force croissante* de B. Si A estime que B est devenue plus faible, elle relâchera ses efforts. Mais ce sera exactement le contraire qui se produira si la structuration de la relation chez A est complémentaire : en marquant que B est plus faible, A foncera dans ses espoirs de conquête².

Cette antithèse entre modèles complémentaires et modèles symétriques peut être plus que simplement logique. Dans la théorie psychanalytique³, notamment, les modèles qui sont appelés « libidinaux » (et qui sont des modalités des zones érogènes) sont tous complémentaires. Intrusion, inclusion, exclusion, réception, rétention sont considérées comme phénomènes « libidinaux » tandis que rivalité et compétition tombent sous la rubrique du « moi » et de la « défense ».

Il se peut également que les deux codes antithétiques, symétrique et complémentaire, soient représentés physiologiquement par des états contrastants du système nerveux central. Les modifications progressives schismogénétiques peuvent atteindre des discontinuités extrêmes et des renversements soudains : une colère symétrique peut soudainement se transformer en chagrin ; l'animal qui s'enfuit la queue entre les jambes peut, s'il est aux abois, engager un combat symétrique désespéré contre la mort ; le bravache mis au défi peut devenir lâche ; le loup battu dans un conflit symétrique peut donner des signes de « reddition » pour prévenir une nouvelle attaque.

Ce dernier exemple est tout particulièrement intéressant. Si le combat entre loups est symétrique, c'est-à-dire si le loup A est stimulé par le comportement agressif de B à renforcer son propre comportement agressif, et si B fait alors brusquement preuve de ce que nous pouvons appeler une « agression négative », A sera incapable de continuer le combat à moins qu'il ne puisse se rebrancher rapidement sur cette attitude complémentaire dans laquelle la faiblesse de B serait un stimulus pour une agression. Dans cette hypothèse des modèles symétrique et complémentaire, il n'est plus nécessaire désormais de supposer qu'il existe un effet « inhibiteur » spécifique pour le signal de reddition.

Les êtres humains, qui possèdent le langage, peuvent appliquer l'étiquette « agression » à toute tentative de nuire à l'autre, peu importe que l'attaque ait été suscitée par la force ou par la faiblesse de l'adversaire ; mais, au niveau prélinguistique du mammifère, ces deux types d'agression doivent sembler complètement différents : par exemple, pour un lion, s'« attaquer » à un zèbre est complètement différent de s'« attaquer » à un autre lion¹.

Les développements précédents suffisent pour nous permettre de poser maintenant

2 G. Bateson, « The Pattern of an Armaments Race-Part 1 : An Anthropological Approach », *Bulletin of Atomic Scientists*, 1946,2 (5), 10-11; et L. F. Richardson, « Generalized Foreign Politics », *British Journal of Psychology, Monograph Supplements*, 1939.

3 E.-H. Erikson, « Configurations in Play-Clinical Notes », *Psychoanalytic Quarterly*, 1937,6,139-214.

1 K. Z. Lorenz, *On Aggression*, New York, Harcourt, Brace and World, 1966.

notre question : la fierté de l'alcoolique, dans son contexte, est-elle structurée symétriquement ou complémentirement ?

Il faut constater tout d'abord que, pour ce qui est des habitudes courantes de boire, il y a dans la culture occidentale une très forte tendance à la symétrie. Même en dehors de toute dipsomanie, deux hommes qui boivent ensemble sont poussés par les conventions à s'opposer l'un à l'autre : verre contre verre. Dans ce cas, « l'autre » est encore réel et la symétrie ou la rivalité avec lui est amicale.

Au fur et à mesure que le buveur se sent devenir dipsomane et essaie de résister à la tentation, il commence à trouver difficile de résister au contexte social où il est de rigueur de boire autant que ses amis. Les membres de « AA » disent : « Dieu sait que nous avons, suffisamment et longtemps, essayé de boire autant que les autres ».

Lorsque les choses empirent, l'alcoolique deviendra probablement un buveur solitaire et présentera tout le spectre des réponses au défi : sa femme et ses amis lui répètent que boire montre sa *faiblesse*, à quoi il peut réagir symétriquement, à la fois en se montrant vexé et en affirmant sa force de résister à la bouteille. Mais la caractéristique des réactions symétriques veut qu'une brève période de combat victorieux affaiblisse sa motivation, ce qui fait que peu de temps après il décrochera ; car l'effort symétrique exige une opposition continue de la part de l'adversaire.

Peu à peu, le centre de la bataille se déplace, si bien que l'alcoolique se trouvera livré à un type de conflit symétrique nouveau et plus implacable encore. Il lui faut maintenant prouver qu'il n'y a rien de mortel dans la bouteille, qu'elle ne peut pas le tuer : sa « tête est ensanglantée mais insoumise ». Il est encore « le capitaine de son âme » – pour ce que ça vaut.

Entre-temps, ses rapports avec sa femme, son patron, ses amis se sont détériorés. Car, par exemple, il n'a jamais véritablement aimé le statut complémentaire du rôle joué par son patron (l'autorité) ; d'autre part, à mesure qu'il s'enfonce dans l'alcoolisme, sa femme aussi se voit de plus en plus forcée de jouer un rôle complémentaire : exercer une autorité, ou devenir protectrice, ou encore, faire montre de patience ; mais tout ceci ne peut provoquer chez lui qu'énervement et honte ; sa fierté symétrique ne peut tolérer aucun rôle complémentaire.

En somme, le rapport de l'alcoolique à son « autre » (réel ou imaginaire) est très nettement symétrique et schismogénétique. L'alcoolique est en état d'« escalade ». Et nous verrons qu'on peut décrire la conversion religieuse de l'alcoolique, à laquelle parvient « AA », comme un changement dramatique de ces habitudes (ou épistémologie) symétriques, vers une vision purement complémentaire de son rapport aux autres, à l'univers ou à Dieu.

FIERTÉ OU PREUVE INVERSÉE ?

Les alcooliques peuvent paraître obstinés, mais ils ne sont jamais stupides. La partie de l'esprit où se décide leur ligne de conduite est trop profondément enfouie pour qu'on puisse lui appliquer le simple qualificatif de « stupidité ». Ces niveaux de l'esprit sont

prélinguistiques et les estimations qui s'y effectuent sont codées dans le *processus primaire*.

Dans le rêve, comme dans l'interaction des mammifères, la seule façon de réaliser une proposition qui contient sa propre négation (« Je ne veux pas te mordre » ou « Je n'ai pas peur de lui ») est une mise en image, ou une performance très élaborée de la proposition à nier, aboutissant à une *reductio ad absurdum*. Entre deux mammifères, le sens : « Je ne veux pas te mordre » est réalisé à travers un combat expérimental, qui est en fait un « non-combat », qu'on peut quelquefois appeler « jeu ». C'est d'ailleurs pour cette raison que le comportement « agonistique » évolue communément vers une manifestation d'amitié¹.

En ce sens, la fierté de l'alcoolique est en quelque sorte ironique. C'est un effort résolu de vérifier la « maîtrise de soi », avec un but ultérieur indicible, qui est de prouver en fin de compte qu'elle est inefficace et absurde : « Tout simplement ça ne marche pas ». Etant donné qu'elle contient une négation simple, cette proposition n'est pas exprimée dans le processus primaire. Son expression finale sera une action : celle de prendre un verre. La bataille héroïque avec la bouteille, cet « autre » imaginaire, se termine par : « Faisons la paix et soyons amis ».

Cette hypothèse est confirmée par un fait incontestable : mettre à l'épreuve la « maîtrise de soi » conduit à nouveau à la boisson. Et, comme je l'ai dit plus haut, l'épistémologie de la maîtrise de soi, que les amis infligent à l'alcoolique, est en elle-même monstrueuse. L'alcoolique a raison de la rejeter. De cette façon, il parvient à une *reductio ad absurdum* de l'épistémologie conventionnelle.

Mais cette description du processus qui permet de parvenir à une *reductio ad absurdum* touche à la téléologie : si la proposition « ça ne marchera pas » ne peut pas s'inscrire dans le codage du processus primaire, comment alors les estimations du processus primaire peuvent-elles conduire l'organisme à essayer à fond les enchaînements d'actions qui la prouvent ?

On rencontre souvent des problèmes de ce type en psychiatrie, problèmes qui ne peuvent être résolus qu'à l'intérieur d'un modèle où, en certaines circonstances, le malaise de l'organisme active une boucle de *rétroaction* positive tendant à *renforcer* le comportement qui a précédé le malaise. Cette rétroaction positive permet de vérifier que c'est précisément ce comportement particulier qui a été l'origine du malaise ; elle peut également augmenter ce dernier jusqu'à une certaine limite, au-delà de laquelle les changements deviennent possibles.

En psychothérapie, la boucle de rétroaction positive est d'habitude engendrée par le thérapeute qui pousse le malade dans le sens de ses symptômes ; on appelle cette technique : « double contrainte thérapeutique » (*therapeutic double bind*), dont un autre exemple, que je commenterai en détail plus loin, est le suivant : un membre de « AA » défie un alcoolique de procéder à quelques « verres contrôlés », pour qu'il puisse se rendre compte ainsi, par lui-même, qu'il n'a aucun contrôle sur sa pulsion de boire.

Il est courant que les symptômes et les hallucinations du schizophrène – tout comme les

1 G. Bateson, « Métalogue: Qu'est-ce qu'un instinct? », *supra*, p.67. *Approaches to Animal Communication*, T. Sebeok, éd., La Haye, Mouton, 1969.

rêves – correspondent à une expérience corrective, de sorte que tout épisode schizophrénique prend ainsi un caractère d'auto-initiation. Le récit que Barbara O'Brien a fait de sa propre psychose (que j'ai étudiée dans un autre ouvrage¹) est peut-être l'exemple le plus frappant de ce phénomène.

Il faut noter que l'existence éventuelle d'une telle boucle de rétroaction positive, qui engendre une course à l'augmentation du malaise jusqu'à sa limite (laquelle peut se placer au-delà de la mort), n'est nulle part mentionnée dans les théories classiques de l'apprentissage. Mais l'homme veut souvent vérifier sa sensation de désagréable, en cherchant une expérience répétée ; c'est, peut-être, ce que Freud appelait pulsion de mort.

L'ÉTAT D'IVRESSE

Ce qui a été dit précédemment sur la fierté symétrique n'en donne au fait que la moitié du tableau : une description de l'état d'esprit de l'alcoolique *aux prises avec* la bouteille. Il est clair que cet état est un des plus désagréables et des plus irréalistes qui soient : l'autre est complètement imaginaire ou se présente comme déformation flagrante des personnes dont l'alcoolique dépend et qu'éventuellement il aime. Une seule alternative à cet état désagréable : se soûler ou, du moins, prendre un verre.

Par cette reddition complémentaire, que l'alcoolique considérera souvent comme un acte de rancune – la flèche du Parthe dans un combat symétrique –, l'ensemble de son épistémologie change. Ses angoisses, ses ressentiments, sa panique disparaissent comme par enchantement. La maîtrise de soi diminue, ainsi que le besoin impérieux de se comparer aux autres. Il ressent la chaleur physiologique de l'alcool dans ses veines et, bien souvent, une sorte de chaleur psychologique à l'égard des autres. Il peut devenir larmoyant ou coléreux, mais, au moins, il se sent faire à nouveau partie de la comédie humaine.

Le passage de la sobriété à l'intoxication correspond aussi à un passage du défi symétrique à la complémentarité, et, même lorsque ces données existent, elles sont toujours brouillées par les déformations du souvenir ou la toxicité complexe de l'alcool. Mais certaines chansons et histoires indiquent nettement que c'est ainsi que s'opère le passage : dans les cérémonies rituelles, le partage du vin a toujours signifié l'agrégation sociale d'individus, unis dans une « communion » religieuse ou dans une *Gemütlichkeit* (cordialité) séculière. En un sens très littéral, l'alcool est supposé donner à l'individu la possibilité de se considérer et d'agir comme élément du groupe ; ce qui revient à dire qu'il facilite la complémentarité dans les relations.

TOUCHER LE FOND

« AA » attache une grande importance à ce phénomène et considère qu'il y a peu de chances de venir vraiment en aide à un alcoolique qui n'a pas encore touché le fond ; réciproquement « AA » explique ses échecs par le fait que les alcooliques qui

1 Barbara O'Brien, *Operators and Things: the Inner Life of a Schizophrenic*, Cambridge, Mass., Arlington Books, 1958. Cf. Gregory Bateson, éd., *Perceval's Narrative*, Stanford, Calif., Stanford University Press, 1961. «Introduction». (Tr. fr. *Perceval le fou*, Paris, Payot, 1976).

recommencent à boire n'ont pas encore « atteint au fond ».

Toutes sortes de malheurs peuvent amener l'alcoolique à y toucher. Imaginons par exemple différents types d'accidents : une attaque de delirium tremens, un laps de temps pendant une soûlerie dont il n'a aucun souvenir, le rejet de la part de sa femme ou la perte de son travail, un diagnostic sans espoir, etc. – autant d'événements qui peuvent avoir l'effet requis. « AA » affirme que le « fond » est différent pour chaque individu et que certains seront morts avant d'avoir atteint au leur¹.

Il se peut cependant que d'aucuns touchent le « fond » plusieurs fois dans leur vie : ce « fond »-ci n'est qu'une période de panique qui fournit l'occasion d'un changement, sans que celui-ci soit vraiment inévitable. Les amis, les parents et même les thérapeutes peuvent soulager l'alcoolique de son angoisse en lui administrant des drogues ou en le rassurant ; le résultat est qu'il récupère, retourne à sa fierté et finalement à l'alcoolisme, pour toucher un peu plus tard à un fond encore plus désastreux ; là il sera à nouveau mûr pour un autre changement. Car toute tentative d'opérer un changement pendant la période qui s'étend entre deux paniques a de très faibles chances d'aboutir.

La nature de la panique est très bien mise en évidence par cette description d'un « test » :

Nous préférons ne pas décréter que tel ou tel individu est alcoolique. n est facile de se donner soi-même un diagnostic : entrez dans le bar le plus proche et essayez de boire, tout en vous contrôlant ; essayez de boire et de vous arrêter brusquement, essayez plusieurs fois ; si vous êtes honnête envers vous-même, vous aurez tôt fait d'en tirer une conclusion ; et le jeu en vaut la chandelle, si vous parvenez ainsi à en apprendre un bout sur votre condition réelle².

On peut comparer ce test à une autre situation : celle d'un conducteur auquel on demanderait de freiner sec sur une route glissante : il découvrira sans tarder que son contrôle sur sa voiture est limité. (L'expression « pente glissante », comme métaphore pour le quartier « alcoolique » d'une ville, n'est pas inappropriée.)

La panique de l'alcoolique qui a touché le fond est comparable à celle de l'homme qui pensait avoir le contrôle de son véhicule et qui se rend brusquement compte qu'en fait il n'est que le prisonnier de sa voiture qui dérape et l'emporte ; s'il appuie sur ce qu'on appelle normalement le frein, il a soudainement l'impression que la voiture accélère. Sa panique est due à la découverte que ça (c'est-à-dire le système : soi-même *plus* le véhicule) le dépasse.

Nous pouvons dire par conséquent que « toucher le fond » illustre la théorie des systèmes, sur trois points :

1. L'alcoolique joue sur l'inconfort de la sobriété jusqu'au point limite où il démolit l'épistémologie de la « maîtrise de soi » ! C'est à ce moment-là qu'il se soûle : le système le dépasse, donc il peut tout aussi bien s'y abandonner.
2. Il s'acharne à se soûler à plusieurs reprises, jusqu'à ce qu'il ait prouvé qu'il existe effectivement un système qui le dépasse. Il se tourne alors vers la panique de « toucher le fond ».
3. Si ses amis et les thérapeutes le rassurent, il peut opérer une autre adaptation instable, en

1 Communication personnelle d'un membre.

2 *Alcoholics Anonymous, op. cit.*, p. 43.

s'accrochant à leur aide, jusqu'à ce que preuve soit faite que ce système ne fonctionne pas non plus et qu'il touche au fond, mais à un niveau inférieur. Ici, comme dans tout système cybernétique, le signe (plus ou moins) de l'effet de toute intrusion dans le système dépend du réglage.

4, Enfin, « toucher le fond » est lié de façon complexe à l'expérience de la double contrainte¹ (*double bind*). Bill W. raconte qu'il l'a touché lorsqu'en 1939 le docteur William D. Silkworth lui a donné le diagnostic d'alcoolisme incurable ; cet événement est d'ailleurs considéré comme le point de départ de l'histoire de « AA »². Le docteur Silkworth nous « a également fourni les instruments pour sonder le moi de l'alcoolique le plus invétéré ; des expressions poignantes à l'aide desquelles il a décrit cette maladie : *l'obsession de l'esprit*, qui nous pousse à boire, et *l'allergie du corps*, qui nous condamne à la folie ou à la mort »³. C'est là une double contrainte fondée sur l'épistémologie dichotomique de l'alcoolisme : esprit contre corps. Ces mots le poussent de plus en plus en arrière, jusqu'au point où seul un changement involontaire dans l'épistémologie inconsciente profonde – une expérience spirituelle – supprimera toute motivation d'une telle description létale.

LA THÉOLOGIE DES « ALCOOLIKES ANONYMES »

Voici maintenant quelques-uns des points clés de la théologie des « AA » :

1. *Il existe un Pouvoir qui est supérieur au soi.* La cybernétique irait même plus loin en reconnaissant que le « soi », tel qu'on l'entend généralement, n'est qu'une petite partie d'un système beaucoup plus vaste d'essais-et-d'erreurs, à travers lequel s'opèrent la pensée, l'action et la décision. Ce système comprend toutes les voies d'information qui se rapportent, à un moment donné, à une décision donnée. Le « soi » est une fausse réification d'une partie mal délimitée de cet ensemble beaucoup plus vaste de processus entrelacés. La cybernétique reconnaît également que deux ou plusieurs personnes – autrement dit, n'importe quel groupe de personnes – peuvent constituer ensemble un tel système analogue de pensée et d'action.

1. Ce pouvoir est ressenti comme personnel et comme intimement lié à chaque individu. C'est « Dieu au sens où *vous* l'entendez ».

D'un point de vue cybernétique, « ma » relation avec un système plus vaste qui m'entoure et comprend d'autres choses et d'autres individus sera différente de « ta » relation avec un système analogue qui t'entoure. La relation « partie de » doit nécessairement et logiquement être toujours complémentaire, mais la signification de l'expression « partie de » sera différente pour chaque individu¹. Cette différence sera particulièrement importante dans des systèmes contenant plus d'un individu. Le système, ou « pouvoir », doit paraître nécessairement différent à chaque individu, en fonction de l'endroit où celui-ci se place. De plus, il faut s'attendre à ce que ces systèmes, lorsqu'ils se rencontrent, se reconnaissent les uns et les autres en tant que tels. Quand je parle de la « beauté » des bois où je me promène, c'est là une reconnaissance à la fois des arbres pris individuellement et de l'écologie globale des bois en tant que *systèmes*. Une telle reconnaissance esthétique est encore plus frappante lorsque je parle avec quelqu'un d'autre.

1 G. Bateson, et al., «Toward a Theory of Schizophrenia», *Behavioral Science*, 1956, 1, 251-64.

2 *AA Comes of Age*, op. cit., p. VII.

3 *Ibid.*, p. 13. (En italique dans l'original).

1 Cette diversité des styles d'intégration pourrait expliquer le fait que certains individus deviennent alcooliques, et d'autres non.

3. « Toucher le fond » et « se rendre » permettent à l'alcoolique de découvrir une relation favorable avec ce Pouvoir.

4. En s'opposant à ce Pouvoir, les humains, et tout particulièrement les alcooliques, vont à la catastrophe. Toute philosophie matérialiste qui voit l'homme aux prises avec son environnement s'effondre rapidement, à mesure que l'homme technologique devient de plus en plus capable de s'opposer à des systèmes plus vastes. Chaque bataille qu'il gagne apporte une nouvelle menace de destruction. L'élément de survie – dans l'éthique ou dans l'évolution – n'est ni l'organisme ni l'espèce, mais le système plus vaste, le « pouvoir » où vit l'individu. Si celui-ci détruit son environnement, il se détruit lui-même.

5. Mais – et c'est là l'important – le Pouvoir ne récompense ni ne punit. Il n'a, en ce sens, aucun pouvoir. Comme il est dit dans la Bible : « Toutes choses concourent au bien pour celui qui aime Dieu » ; bien entendu, le contraire se passera pour celui qui ne l'aime pas. L'idée d'un pouvoir, au sens d'un contrôle unilatéral, est complètement étrangère à l'organisation « AA » : strictement « démocratique » (pour reprendre ses termes), son « dieu » même est toujours limité par ce qu'on peut appeler un déterminisme systémique. Les mêmes limitations se retrouvent dans les rapports entre le parrain « AA » et l'alcoolique qu'il espère secourir, ainsi qu'entre le bureau « central » de « AA » et chaque groupe local.

6. Les deux premières « étapes » de « AA », prises ensemble, identifient la dipsomanie à une manifestation de ce Pouvoir.

7. La relation saine entre chaque individu et ce Pouvoir est complémentaire. Elle est en parfaite opposition avec la « fierté » de l'alcoolique, qui opère comme une relation symétrique avec un « autre » imaginé. La schismogénèse est toujours plus puissante que les individus qui s'y trouvent impliqués.

8. La structure sociale de « AA » indique et reflète la qualité et le contenu de la relation de tout individu avec le Pouvoir. L'aspect séculier de ce système – sa réglementation – est décrit dans les « Douze Traditions »², qui complètent les « Douze Étapes », ces dernières développant uniquement la relation de l'homme avec le Pouvoir. Les deux documents se recoupent dans la Douzième Étape, qui recommande de venir en aide aux autres alcooliques, exercice spirituel nécessaire sans quoi le membre risque fort de rechuter. L'ensemble du système est une religion durkheimienne, au sens où la relation entre l'homme et sa communauté est parallèle à la relation entre l'homme et Dieu. « AA » est un pouvoir qui nous est supérieur à tous³.

Ce qui décrit le mieux la relation de chaque individu avec le « Pouvoir », ce sont les mots : « fait partie de ».

9. Anonymat : il faut comprendre que, dans la pensée et la théologie de « AA », l'anonymat signifie beaucoup plus que la simple protection des membres contre la dénonciation et la honte. Grâce à la réputation et au succès grandissants de l'organisation, les membres de « AA » peuvent être tentés de se servir de leur appartenance à cette organisation comme d'un atout dans les relations publiques, en politique, dans le domaine de l'éducation et dans bien d'autres domaines encore. Bill W., le cofondateur de l'organisation, s'est laissé lui-même prendre, au tout début, par cette tentation. Il en a donné d'ailleurs un commentaire dans un article publié¹. D'après lui, toute tentative de mise en vedette personnelle ne peut être qu'un grand danger spirituel pour le membre en question, car il ne peut pas se per-

2 *AA Comes of Age. op. cit.*

3 *Ibid.*, p. 288.

1 *Ibid.*, p. 286-294.

mettre un tel égoïsme ; en outre, pour l'organisation elle-même dans son ensemble, ce serait fatal que d'être impliquée dans la politique de controverses religieuses et de réformes sociales. Bill W. déclare nettement que les erreurs de l'alcoolique sont de la même nature que « les forces qui font craquer aujourd'hui les coutures du monde », mais que d'autre part sauver le monde n'est pas l'affaire de « AA ». Le seul but de l'organisation est de « communiquer le message de "AA" à l'alcoolique malade qui le désire »². Il termine en disant que l'anonymat est « le plus grand symbole d'abnégation que nous connaissions ». Dans la dernière des « Douze Traditions » on peut lire : « L'anonymat est le fondement spirituel de nos traditions, qui nous rappelle sans cesse de placer les principes avant la personnalité ».

A tout cela, nous pouvons ajouter que l'anonymat est aussi une forte affirmation de la relation systémique entre partie et ensemble. Certains théoriciens des systèmes iraient encore plus loin, tentés comme ils le sont de réifier les concepts : Anatol Holt, par exemple, dont le désir exprimé est d'entendre dire (paradoxalement) à un partisan de la rasade : « Écrasez les noms »³.

10. La prière. L'utilisation que fait « AA » de la prière affirme de même la complémentarité de la relation partie-ensemble, par la technique très simple consistant précisément à exiger cette relation. On exige des caractéristiques personnelles telles que, par exemple, l'humilité, qui est à l'œuvre dans l'attitude même de la prière. Si l'acte de la prière est sincère (ce qui n'est guère facile), Dieu ne peut qu'exaucer la demande. Et ceci est particulièrement vrai pour « Dieu, *comme vous l'entendez* ». Cette tautologie qui s'affirme d'elle-même et qui a sa beauté est précisément le baume nécessaire après les affres des doubles contraintes qui accompagnent l'opération de « toucher le fond ».

Une prière relativement plus complexe est la fameuse « prière de la sérénité » : « Que Dieu nous donne la sérénité d'accepter les choses que nous ne pouvons pas changer, le courage de changer celles que nous pouvons changer et la sagesse de pouvoir en saisir la différence »⁴.

Si les doubles contraintes provoquent un sentiment d'angoisse et de désespoir et détruisent les prémisses épistémologiques de l'individu à un niveau profond, il s'ensuit réciproquement que pour guérir les blessures et permettre le développement d'une nouvelle épistémologie, il faut mettre à l'œuvre une converse de la double contrainte. La double contrainte se traduit par une conclusion désespérée : « Il n'existe pas d'autres possibilités ». Par la prière de la sérénité, l'individu se libère explicitement de ces liens qui le rendent fou.

A ce propos, il est intéressant de noter que le grand schizophrène John Perceval constata à un moment donné un changement dans ses « voix ». Alors qu'au début de sa psychose, elles le harcelaient de « commandements contradictoires » (ou, comme je dirais, de « doubles contraintes »), par la suite – et c'est là qu'il commença à récupérer – elles lui donnèrent le choix entre des possibilités nettement définies¹.

11. Sur un point, « AA » se différencie profondément des systèmes « mentaux » naturels tels que la famille ou la forêt de séquoias. « AA » ne poursuit qu'un but *unique* : « communiquer le message "AA" à l'alcoolique malade qui le désire » et l'organisation se consacre à la maximisation de ce but. A cet égard, « AA » n'est pas plus sophistiquée que General Motors

2 *Ibid.*

3 Cf. M. C. Bateson, éd., *Our Own Metaphor*, Wenner-Gren Foundation, conférence sur les effets du but conscient dans l'adaptation humaine, 1968, New York, Knopf.

4 A l'origine, ce texte n'est pas un document de « AA », et son auteur est inconnu. De petites modifications y ont été apportées. J'ai choisi de citer ici le texte que l'on trouve in: *AA Comes of Age*, *op. cit.*, p. 196.

1 Bateson. G., *Perceval...*, *op. cit.*

ou qu'une nation occidentale. A l'opposé, les systèmes biologiques, différents des systèmes qui reposent sur les idées occidentales (et particulièrement sur *l'argent*), ont des buts multiples. Il n'existe pas une seule variable dans la forêt de séquoias que le système dans son ensemble s'efforce de maximiser et dont dépendent toutes les autres variables. En fait, la forêt de séquoias tend à des optima, non à des maxima. Ses besoins sont limités (satisfaisables), et tout ce qui est de trop devient toxique.

Il faut remarquer cependant ceci : l'unique but de « AA » est dirigé vers l'extérieur, visant une relation non compétitive avec le monde environnant. La variable à maximiser est une complémentarité dont la nature relève plutôt du « service » que de la domination.

LE STATUT ÉPISTÉMOLOGIQUE DES PRÉMISSSES COMPLÉMENTAIRES ET SYMÉTRIQUES

Nous avons noté plus haut que dans l'interaction humaine la symétrie et la complémentarité pouvaient se combiner de façon complexe. Il est donc raisonnable de se demander dans quelle mesure ces thèmes peuvent être considérés comme suffisamment fondamentaux pour être qualifiés d'« épistémologiques », même dans une étude d'histoire naturelle des prémisses culturelles et interpersonnelles.

La réponse semble liée au sens qu'on donne, au cours d'une telle étude de l'histoire naturelle de l'homme, au mot « fondamental », qui peut avoir deux types de significations :

- Tout d'abord, je qualifierai de *plus fondamentales* les prémisses qui sont le plus profondément enfouies dans l'esprit, le plus « solidement programmées » et le moins susceptibles d'être modifiées. C'est en ce sens que la fierté symétrique, ou hubris, de l'alcoolique est fondamentale.
- Ensuite, je qualifierai de fondamentales les prémisses de l'esprit qui se rapportent davantage aux systèmes (ou *Gestalten*) plus vastes de l'univers, plutôt qu'aux plus petits. La proposition : « L'herbe est verte » est moins fondamentale que cette autre : « Les différences de couleur font une différence ».

Mais si nous nous demandons ce qui se passe lorsque les prémisses changent, il est évident que ces deux définitions du « fondamental » se chevauchent en grande partie. Si un individu réalise (ou subit) un changement des prémisses profondément enfouies dans son esprit, il s'apercevra certainement que les résultats de ce changement se ramifieront dans l'ensemble de son univers. Ce sont ces changements-là qu'il convient d'appeler « épistémologiques ».

Il nous reste alors à savoir ce qui est épistémologiquement « vrai » et ce qui est épistémologiquement « faux ». Peut-on affirmer que le changement de la fierté alcoolique en complémentarité du type « AA » est une correction épistémologique ? Et la complémentarité est-elle toujours en quelque sorte meilleure que la symétrie ?

Pour ce qui est du membre « AA », il sera probablement toujours vrai que la complémentarité soit toujours à préférer à la symétrie, et que pour lui même la compétition banale supposée par une partie de tennis ou d'échecs peut être dangereuse en ce sens : l'épisode superficiel peut faire jouer les prémisses symétriques profondes ; cela ne signifie nullement que le tennis ou les échecs correspondent à une erreur

épistémologique pour tout le monde.

Le problème éthique et philosophique ne concerne vraiment que l'univers le plus vaste et les niveaux psychologiques les plus profonds. Si nous croyons, consciemment ou inconsciemment, que notre relation avec le système le plus vaste nous concernant – ce Pouvoir plus grand que le soi – est symétrique et stimulative, c'est là une erreur.

LES LIMITES DE MON HYPOTHÈSE

Pour finir, je dirai que cette analyse comporte les limites et les implications suivantes :

1. Il n'y est pas dit que tous les alcooliques agissent selon la logique décrite ci-dessus. Il est possible que d'autres types de comportement alcoolique existent et il est presque certain que, dans d'autres cultures, la dipsomanie suit d'autres voies.
2. La voie des « Alcooliques anonymes » n'est probablement pas la *seule* conséquence correcte de l'épistémologie de la cybernétique et de la théorie des systèmes.
3. Il n'est pas dit non plus que toutes les transactions entre êtres humains doivent être complémentaires, quoiqu'il soit évident que la relation entre individu et le système plus vaste duquel il fait partie doit nécessairement fonctionner ainsi. Les relations entre individus seront (je l'espère) toujours complexes.
4. Il est néanmoins affirmé que le monde non alcoolique peut tirer bien des leçons de l'épistémologie de la théorie des systèmes, ainsi que des méthodes de « AA ».

Si nous continuons à opérer selon le dualisme cartésien : esprit *contre* matière, nous continuerons sans doute à percevoir le monde sous la forme d'autres dualismes encore : Dieu contre homme, élite contre peuple, race élue contre les autres, nation contre nation et, pour finir, homme contre environnement. Il est douteux qu'une espèce puisse survivre, qui possède *à la fois* une technologie avancée *et* cette étrange façon de concevoir le monde.

III.4 - LES CATÉGORIES DE L'APPRENTISSAGE ET DE LA COMMUNICATION*

Le concept d'*apprentissage*, en un sens ou l'autre du mot, devrait intéresser tous ceux qui travaillent dans les sciences du comportement à quelque courant qu'ils appartiennent. Bien plus, comme il s'agit là d'un phénomène de communication, ils devraient être tous également concernés par la révolution cybernétique qui s'est déployée au cours des vingt dernières années. Elle a été déclenchée par les ingénieurs et les techniciens de la communication, mais ses origines sont à chercher beaucoup plus loin, notamment dans l'œuvre physiologique de Claude Bernard, dans la physique de Clark Maxwell et dans la philosophie de la mathématique de Russell et Whitehead. Dans la mesure où ceux qui font des recherches dans ce champ si diversifié – que j'appelle ici d'un seul nom : « sciences du comportement » – ignorent encore les problèmes soulevés dans *Principia Mathematica*¹, ils s'offrent tout simplement le luxe de la désuétude, voire d'une soixantaine d'années de retard.

Il semble néanmoins que les barrières d'incompréhension qui séparent les différentes orientations dans ce domaine peuvent être, sinon supprimées, du moins mises clairement en évidence par une application de la Théorie des types logiques de Russell au concept d'*apprentissage*.

Obtenir ce nouvel éclairage est le but de cet essai.

LA THÉORIE DES TYPES LOGIQUES

Il convient tout d'abord d'indiquer quel est l'objet de cette théorie. On y affirme que : dans un discours logique ou mathématique formel, aucune classe ne peut être un membre d'elle-même ; une classe de classes ne peut être l'une des classes qui sont ses membres ; un nom n'est pas la chose nommée ; « John Bateson », par exemple, est la classe dont ce garçon est le membre unique, etc.

Ces affirmations peuvent sembler banales et même évidentes mais, nonobstant, nous verrons par la suite qu'il n'est pas du tout rare que les théoriciens du comportement commettent, par exemple, précisément l'erreur de classer ensemble le nom et la chose nommée ; autrement dit, ils se mettent en situation de manger la carte à la place du repas : simple erreur de discrimination des types logiques.

* Cet essai fut écrit en 1964, alors que je travaillais au *Communications Research Institute*, grâce à la « récompense pour le développement de la carrière » (K3-NH-21, 931) qui m'a été offerte par le *National Institute of Mental Health*. Il a servi de communication à la « Conférence on World Views », organisée par la fondation Wenner Gren (août 1968). La partie intitulée « Apprentissage III » a été ajoutée en 1971.

1 A. N. Whitehead et B. Russell, *Principia Mathematica*, 2^e édition, Cambridge, Cambridge University Press, 1910-13.

Le postulat suivant de cette théorie peut cependant paraître moins évident : il n'est pas correct de classer ensemble une classe *et les éléments qui sont ses non-membres*. Si nous classons ensemble les chaises, pour former la classe des chaises, nous pourrions faire remarquer par la suite que les tables et les abat-jour font partie d'une vaste classe de « non-chaises » ; mais nous commettrons une erreur dans le discours formel, si nous comptons la *classe des chaises* au nombre des éléments qui constituent la classe de non-chaises.

Finalement, la théorie affirme que, si l'on contrevient à ces règles du discours formel, on aboutit à un paradoxe et de ce fait le discours sera vicié.

Cette théorie traite donc de matières hautement abstraites ; son origine se trouve dans l'univers abstrait de la logique : lorsqu'on peut prouver que telle ou telle succession de propositions engendre un paradoxe, tout l'ensemble d'axiomes, de théorèmes, etc., impliqué dans l'engendrement de ce paradoxe, est de ce fait anéanti, réduit à zéro, comme s'il n'avait jamais existé. Mais dans le monde réel (ou du moins dans les descriptions que nous en faisons), il y a *le temps*, et rien de ce qui a été ne peut être totalement annulé de cette façon : par exemple, l'ordinateur qui rencontre un paradoxe (dû à une erreur de programmation) n'est pas anéanti pour autant.

Le « si... donc... » de la logique ne contient pas de temps. Mais dans l'ordinateur, ce sont la cause et l'effet qui sont utilisés pour *simuler* le « si... donc... » logique ; et toutes les séquences de cause et effet impliquent inévitablement le temps. (Inversement, nous pouvons dire que dans les explications scientifiques le « si... donc... » logique est utilisé pour simuler le « si... donc... » de la cause et de l'effet)

L'ordinateur ne rencontre jamais de véritable paradoxe logique, mais uniquement la simulation du paradoxe, dans les enchaînements de causes et effets. L'ordinateur n'est donc pas détruit. Il ne fait que « s'affoler ».

En fait, il existe d'importantes différences entre le monde de la logique et celui des phénomènes, et il nous faut tenir compte de ces différences à chaque fois que nous appuyons nos arguments sur l'analogie - partielle, mais importante - qui existe entre eux.

La visée de mon essai est précisément de montrer que cette analogie partielle peut fournir à la théorie un critère fondamental pour la classification des phénomènes qui se rattachent à l'apprentissage : c'est précisément dans la communication animale et mécanique que doit s'appliquer une théorie comme celle des types logiques.

Il est rare néanmoins que des questions de cet ordre soient abordées dans les laboratoires de zoologie, au cours des recherches anthropologiques ou bien encore dans les congrès psychiatriques ; il est donc nécessaire de démontrer ici que ces considérations abstraites ne sont pas sans avoir de l'importance pour les sciences du comportement.

Considérons le syllogisme suivant :

- a) Les changements dans la fréquence des éléments du comportement des mammifères peuvent être décrits et même prédits, en fonction de différentes « lois » de renforcement.
- b) L'« exploration », telle qu'elle a été étudiée chez les rats, est une catégorie ou classe du comportement des mammifères.
- c) En conséquence, on devrait pouvoir décrire les changements dans la fréquence de

l'« exploration », en fonction de ces mêmes « lois » de renforcement.

Supposons tout de suite deux points : 1. les données empiriques prouvent que la conclusion c) est fautive ; 2. si l'on pouvait démontrer que la conclusion c) est vraie, a) ou b) seraient alors faux¹.

La logique et l'histoire naturelle trouveraient davantage leur compte dans une version développée et corrigée de la conclusion c), notamment :

c) Si, comme il est affirmé dans b), l'« exploration » n'est pas un *élément* du comportement des mammifères, mais une *catégorie* de ces éléments, alors aucun énoncé descriptif qui serait vrai pour les *éléments* du comportement ne peut être vrai pour l'« exploration ». Si toutefois les énoncés descriptifs qui sont vrais pour les éléments du comportement sont également vrais pour l'« exploration », cette dernière est alors un élément, et non pas une catégorie d'éléments.

Le problème revient donc à la question de savoir si la distinction entre une *classe* et ses *membres* est (ou n'est pas) un principe de mise en ordre des phénomènes du comportement qui font l'objet de notre étude.

Ou, dans un langage moins formalisé : on peut renforcer un rat (positivement ou négativement), pendant qu'il examine un objet insolite et il apprendra ainsi de façon appropriée à l'approcher ou à l'éviter. En fait, le but même de l'« exploration » est d'obtenir des informations sur les objets à approcher ou à éviter. Découvrir qu'un objet donné est dangereux correspond donc à un *succès* dans le processus d'acquisition des informations. Ce « succès » ne découragera pas le rat d'explorer par la suite d'autres objets insolites.

Nous pouvons affirmer à priori que toute perception et toute réponse, tout comportement et toute classe de comportements, tout apprentissage et toute génétique, toute neurophysiologie et endocrinologie, toute organisation et toute évolution (qui en fait constituent un seul et même objet) sont communicationnels de par leur nature et, par conséquent, soumis aux grandes généralisations ou « lois » des phénomènes de la communication ; nous devons dès lors nous attendre à trouver dans nos données les principes de mise en ordre que proposerait une théorie fondamentale de la communication : la Théorie des types logiques, la Théorie de l'information nous serviront alors de guides.

L'APPRENTISSAGE DES ORDINATEURS, DES RATS ET DES HOMMES

Le mot « apprentissage » indique indubitablement un *changement*, d'une sorte ou d'une autre. Mais il est très difficile de dire de quelle *sorte* de changement il s'agit.

Cependant, ce dénominateur commun « changement » nous permet de déduire que dans nos descriptions de l'« apprentissage » nous devons tenir compte de la variété des types logiques qui ont eu cours dans les sciences physiques depuis l'époque de Newton : la forme de changement la plus simple et la plus familière est le mouvement, et même à ce

1 Il est concevable que l'on puisse utiliser les mêmes mots pour décrire à la fois une classe et ses membres, et qu'ils dénotent la vérité dans les deux cas. Le mot « onde », par exemple, est le nom d'une classe de mouvements des particules. Nous pouvons également dire que l'onde elle-même se déplace, mais nous nous référerons alors au mouvement d'une classe de mouvements. Sous l'effet du frottement, ce métamouvement ne perdra pas de sa vitesse, comme ce serait le cas pour le mouvement d'une particule.

niveau physique élémentaire il nous faut structurer nos descriptions en fonction de la « position ou du mouvement zéro », de la « vitesse constante », de l'« accélération », du « taux de changement d'accélération »¹, etc.

Le changement implique un processus. Mais les processus eux-mêmes sont exposés au changement. Un processus peut s'accélérer, se ralentir ou peut subir encore d'autres types de changement qui nous feront dire qu'il s'agit dès lors d'un processus « différent ».

Ces considérations nous amènent à penser que nous devrions commencer la mise en ordre de nos idées sur l'« apprentissage » au niveau le plus simple.

Examinons le cas de la spécificité de réaction, ou *apprentissage zéro*. Il s'agit du cas où une entité présente un changement minimal dans sa réponse à un élément itéré d'excitation sensorielle. Des phénomènes qui se rapprochent de ce degré de simplicité peuvent être trouvés dans des contextes différents :

- a) Dans des milieux expérimentaux où l'« apprentissage » est complet et l'animal donne approximativement 100% de réponses correctes au stimulus répété.
- b) Dans des cas d'accoutumance, où l'animal a cessé de répondre de façon manifeste à ce qui était auparavant un stimulus perturbant.
- c) Dans des cas où le modèle de la réponse est déterminé au niveau minimal par l'expérience et au niveau maximal par des facteurs génétiques.
- d) Dans des cas où la réponse est devenue fortement stéréotypée.
- e) Dans des circuits électroniques simples, où la structure du circuit ne sera pas soumise à un changement résultant du passage d'impulsions à l'intérieur du circuit, c'est-à-dire où les liens causaux entre le « stimulus » et la « réponse » sont « soudés » (selon l'expression des ingénieurs).

Dans le langage courant, non technique, le mot « apprendre » s'applique souvent à ce que nous appelons ici « apprentissage zéro », c'est-à-dire à la simple réception d'une information provenant d'un événement extérieur, d'une façon telle qu'un événement analogue se produisant à un moment ultérieur (et approprié) transmettra la même information : par la sirène de l'usine, *j'apprends* qu'il est midi.

Il est également intéressant de constater que dans le cadre de notre définition bon nombre de systèmes mécaniques simples font montre au moins du phénomène d'apprentissage zéro. La question n'est pas : « Les machines peuvent-elles apprendre ? » mais plutôt : « Quel niveau ou quel ordre d'apprentissage peut être réalisé par une machine donnée ? » En ce sens, il est utile d'examiner ici un cas extrême, quoique hypothétique :

Le « joueur » d'un jeu du type de von Neumann est une fiction mathématique, comparable à la ligne droite dans la géométrie euclidienne ou à la particule dans la physique newtonienne. Par définition, il a la capacité d'effectuer tous les calculs nécessaires pour résoudre n'importe quel problème posé par les événements du jeu ; il est incapable de ne pas effectuer ces calculs, à chaque fois qu'ils sont nécessaires ; il s'y fie et agit toujours selon les résultats de ceux-ci. Un tel « joueur » reçoit l'information provenant

1 Les équations de Newton qui décrivent les mouvements d'une particule s'arrêtent au niveau de l'« accélération ». Tout changement d'accélération ne peut se produire qu'avec la déformation du corps en mouvement, mais la « particule » de Newton ne se composait pas d'« éléments » et était donc (logiquement) incapable de déformation ou de toute autre modification interne. Elle n'était donc pas exposée au rythme du changement d'accélération.

des événements du jeu et agit de façon appropriée sur celle-ci. Cependant son apprentissage est limité par ce que nous appelons ici apprentissage zéro.

Un examen de cette fiction formelle contribuera à notre définition de l'apprentissage zéro.

1. Le « joueur » peut recevoir, des événements du jeu, une information d'un type logique supérieur ou inférieur, et il peut s'en servir pour prendre des décisions d'un type logique supérieur ou inférieur. Autrement dit, ses décisions peuvent être soit stratégiques, soit tactiques, et il peut identifier et répondre aux indications à la fois tactiques et stratégiques de son adversaire. Il est vrai cependant que dans la définition formelle d'un jeu von Neumann tous les problèmes qui se posent dans le cadre du jeu sont conçus comme calculables : autrement dit, alors même que le jeu contient des problèmes et des informations de plusieurs types logiques différents, la hiérarchie de ces types est strictement finie (limitée).

Il semble donc qu'une définition de l'apprentissage zéro ne dépendra ni des types logiques de l'information reçue par l'organisme ni de celle des décisions appropriées que celui-ci peut prendre. Un ordre supérieur (mais limité) de complexité peut caractériser un comportement approprié, basé simplement sur l'apprentissage zéro.

2. Le « joueur » peut estimer la valeur de l'information dont il pourra tirer parti et apprécie aussi qu'il a intérêt à obtenir cette information en effectuant des mouvements « exploratoires ». Par ailleurs, il a la possibilité d'effectuer des mouvements d'essai ou d'attermoieusement, en attendant de recevoir les informations nécessaires.

Il s'ensuit qu'un rat, par exemple, engagé dans un comportement exploratoire, peut agir de la sorte uniquement sur la base d'un apprentissage zéro.

3. Le « joueur » peut estimer qu'il est profitable d'effectuer un mouvement au hasard. Dans le jeu de monnaie, il appréciera que, en choisissant au hasard « pile » ou « face », il aura des chances égales de gagner. S'il utilise un plan ou un modèle, cela se manifestera comme modèle ou redondance dans la séquence de ses mouvements et son adversaire en recevra l'information. Le « joueur » choisira donc de jouer au hasard.

4. Le « joueur » est incapable de commettre une « erreur ». Il peut choisir pour de bonnes raisons d'effectuer soit des mouvements exploratoires, soit des mouvements au hasard, mais il est par définition incapable d'« apprendre à travers un processus d'essai-et-erreur ».

Si nous supposons que par rapport à l'apprentissage le mot « erreur » a la signification que nous lui avons donnée en disant que le « joueur » est incapable de commettre une erreur, le processus d'« essai-et-erreur » est donc exclu du répertoire du joueur de von Neumann. En fait, ce type de joueur nous amène à cerner de plus près ce que nous appelons apprentissage par « essai-et-erreur » et ce que nous entendons par « apprentissage » en général. La signification supposée du mot « erreur » est loin d'être banale et mérite d'être examinée plus attentivement.

Il existe une possibilité où le joueur peut avoir tort : il peut notamment prendre une décision sur la base des calculs de probabilité et effectuer un mouvement qui, à la lumière des informations restreintes dont il dispose, a le plus de chances d'être correct. Mais lorsqu'il disposera d'un grand nombre d'informations, il risque de s'apercevoir qu'il n'en était pas ainsi. *Cependant, cette découverte ne contribuera en rien à l'amélioration de sa compétence future.* Par définition, le joueur a utilisé correctement toutes les informations disponibles. Il a correctement évalué les probabilités et a effectué celui des mouvements qui

avait le plus de chances d'être correct. Découvrir qu'il s'est trompé dans tel cas particulier n'aura aucun effet sur les situations à venir. Lorsque le même problème se posera par la suite, le joueur refera correctement les mêmes calculs et parviendra à la même décision. De plus, l'ensemble de possibilités dans le cadre duquel il devra faire son choix sera le même, et ainsi de suite.

A l'opposé de cela, les possibilités d'erreur d'un organisme sont beaucoup plus nombreuses. Les choix malheureux sont judicieusement appelés « erreurs » lorsqu'ils sont capables de fournir à l'organisme des informations lui permettant d'améliorer sa compétence future. Ce sont des cas où certaines des informations disponibles ont été ignorées ou utilisées incorrectement. On peut distinguer plusieurs types de ces erreurs profitables.

Admettons que le système d'événements extérieurs contienne des détails qui indiquent à l'organisme qu'il peut choisir son prochain mouvement : *a)* dans le cadre d'un tel ensemble de possibilités ; et *b)* notamment, un tel membre de cet ensemble. Deux ordres d'erreurs sont possibles dans cette situation :

1. L'organisme peut utiliser correctement l'information qui lui indique l'ensemble de possibilités qui s'offrent à son choix, mais il choisit une mauvaise solution à l'intérieur de cet ensemble.
2. Il peut choisir dans le cadre d'un mauvais ensemble de possibilités. (Il existe également une classe intéressante de cas, dans laquelle les ensembles de possibilités contiennent des éléments communs. L'organisme peut donc « avoir raison », mais pour de mauvaises raisons. Cette forme d'erreur correspond inévitablement à un renforcement du soi)

Si nous acceptons maintenant l'idée universelle selon laquelle tout apprentissage (autre que l'apprentissage zéro) est dans une certaine mesure stochastique (c'est-à-dire qu'il contient des séquences d'« essai-et-erreur »), nous pouvons alors procéder à une mise en ordre des processus d'apprentissage en fonction d'une classification hiérarchisée des types d'erreurs qui sont à corriger au cours de divers processus d'apprentissage. L'apprentissage zéro sera donc une désignation de la base immédiate de tous ces actes (simples et complexes), qui ne sont pas susceptibles d'être corrigés par le processus d'« essai-et-erreur ». L'Apprentissage I sera la dénomination appropriée pour la révision du choix dans le cadre d'un ensemble inchangé de possibilités. L'Apprentissage II correspondra à la révision de l'ensemble à l'intérieur duquel le choix est fait, et ainsi de suite.

APPRENTISSAGE I

En suivant l'analogie formelle que nous donnent les « lois » du mouvement (c'est-à-dire les « règles » qui le décrivent), nous allons maintenant rechercher la classe de phénomènes décrits à juste titre comme des *changements* dans l'apprentissage zéro (tout comme le « mouvement » décrit un changement de position). Il s'agit en l'occurrence des cas où une entité donne au Moment 2 une réponse différente de celle qu'elle a donnée au Moment 1. Et, une fois encore, il existe de nombreux cas qui sont reliés de différentes façons avec l'expérience, la physiologie, la génétique et les processus mécaniques :

- a)* Il y a tout d'abord le phénomène d'accoutumance – ce changement qui va de la réponse à chaque occurrence d'un événement répété jusqu'à l'absence de réponse manifeste. Il

III.1 – Apprentissage et théorie du jeu

y a également l'extinction ou la perte de l'accoutumance, qui apparaît comme conséquence d'un intervalle vide plus ou moins prolongé, ou de toute autre interruption dans la séquence des répétitions du stimulus. L'accoutumance présente un intérêt particulier. La spécificité de réaction, que nous appelons apprentissage zéro, caractérise tout protoplasme : il est cependant intéressant de remarquer que l'« accoutumance » est peut-être la seule forme d'Apprentissage I à laquelle les êtres vivants peuvent parvenir sans passer par le circuit nerveux.

b) Dans cette catégorie, le cas le plus connu et certainement le plus étudié est celui du conditionnement pavlovien classique. Au Moment 2, le chien salive en réponse au coup de sonnerie, alors qu'il ne salivait pas au Moment 1.

c) Il y a aussi un « apprentissage » qui s'effectue dans des contextes de récompense instrumentale et d'évitement instrumental.

d) Il existe encore le phénomène de l'apprentissage routinier, dans lequel un élément du comportement de l'organisme devient un stimulus pour un autre élément du comportement.

e) Il y a la rupture, la disparition ou l'inhibition de l'apprentissage « achevé », comme conséquences d'un changement ou d'une absence de renforcement.

En somme la liste de cas de l'Apprentissage I contient les comportements qu'on appelle généralement « apprentissage » dans les laboratoires de psychologie.

Soulignons que, dans tous les cas de l'Apprentissage I, notre description contient une hypothèse relative au « contexte ». Essayons de la rendre (explicite). La définition de l'Apprentissage I part du postulat que le coup de sonnerie (le stimulus) est pour ainsi dire « le même » au Moment 1 et au Moment 2. Et cette hypothèse d'« identité » doit également délimiter le « contexte » qui doit être (théoriquement) le même, dans l'un et l'autre cas. Il s'ensuit que dans notre description les événements qui se sont produits au Moment 1 ne sont pas inclus dans notre définition du contexte au Moment 2, parce que les inclure aurait immédiatement créé une différence importante entre le « contexte au Moment 1 » et « le contexte au Moment 2 ». Pour paraphraser Héraclite : « Aucun homme ne peut coucher deux fois pour la première fois avec la même fille ».

L'hypothèse classique selon laquelle un contexte donné peut être répété, du moins dans certains cas, me sert ici pour prouver que l'étude du comportement doit s'ordonner d'après la Théorie des types logiques. Si nous ne partions pas de là (ainsi que de cette autre hypothèse, selon laquelle *pour les organismes* que nous étudions la séquence de l'expérience est vraiment ponctuée de la sorte), il s'ensuivrait que tout « apprentissage » ne pourrait être que d'un seul type : celui de l'apprentissage zéro. A propos de l'expérience de Pavlov, nous dirions alors tout simplement que dès le départ les circuits nerveux du chien contiennent certaines caractéristiques, si bien que placé dans un Contexte A au Moment 1, il ne salivera pas, tandis que dans le Contexte B (totalement différent du précédent) et au Moment 2, il salivera. Ce que nous avons appelé précédemment « apprentissage », nous le décrirons dès lors comme une « discrimination » entre les événements du Moment 1 et les événements du Moment 1 *plus* le Moment 2. Il s'ensuit logiquement que toute question du type : « Ce comportement est-il “appris” ou “inné” ? » ne trouvera une réponse que dans des termes génétiques.

Nous aurons démontré ainsi que, sans l'hypothèse d'un contexte répétable, notre thèse s'effondre et, avec elle, le concept général d'« apprentissage ». Si cette hypothèse est acceptée comme vraie pour les organismes étudiés, alors l'idée d'un typage logique des phénomènes d'apprentissage se vérifie avec nécessité, puisque la notion de contexte est elle-même soumise à un tel typage.

De deux choses l'une : ou bien il faut rejeter la notion de « contexte », ou bien il faut la conserver et accepter avec elle la série hiérarchisée : stimulus, contexte du stimulus, contexte du contexte du stimulus, etc. Cette série peut se décomposer sous la forme d'une hiérarchie de types logiques :

Le stimulus est un signal élémentaire interne ou externe. Le contexte du stimulus est un *métamessage* qui *classifie* le signal élémentaire.

Le contexte du contexte du stimulus est un méta-métamessage qui *classifie* le métamessage.
Etc.

Nous aurions pu établir une hiérarchie analogue à partir de la notion de « réponse » ou de celle de « renforcement ».

Alternativement, en suivant la classification hiérarchisée des erreurs qui doivent être corrigées par le processus stochastique d'« essai-et-erreur », nous pouvons considérer le « contexte » comme un terme collectif désignant tous les événements qui indiquent à l'organisme à l'intérieur de quel ensemble de possibilités il doit faire son prochain choix.

Il nous faut introduire ici le terme d'« indicateur » de contexte. Un organisme répond différemment au « même » stimulus, dans des contextes différents, et nous devons donc nous interroger sur la source informative de l'organisme. D'où tient-il l'information que le Contexte A est différent du Contexte B ?

Dans bon nombre de cas, il se peut qu'il n'y ait aucun *signal* spécifique ni indice qui permette de classer et de différencier les deux contextes ; l'organisme se verra donc contraint de tirer ses informations de l'accumulation présente d'événements qui constituent le contexte dans chaque cas particulier. Mais dans la vie humaine et probablement dans celle de nombreux autres organismes, il existe des signaux dont la fonction est de *classifier* les contextes. Tout donne à penser que lorsqu'on met son harnais à un chien qui a subi un entraînement prolongé en laboratoire de psychologie, l'animal saura à quelle série de contextes il aura affaire. C'est une telle source d'informations que nous appellerons « indicateur de contexte ». Toutefois, il convient de faire remarquer qu'au niveau humain, au moins, il y a également des « indicateurs de contexte de contexte ». Par exemple, l'audience assiste à une représentation de *Hamlet* au théâtre et les spectateurs entendent le héros monologuer sur le suicide, dans le contexte de la relation avec son père mort, avec Ophélie et tout le reste. Si les spectateurs ne se précipitent pas pour téléphoner à la police, c'est parce qu'ils ont reçu l'information sur le contexte du contexte de Hamlet. Ils savent qu'il s'agit d'une pièce de théâtre et cette information leur a été fournie par de nombreux « indicateurs de contexte de contexte » : affiches, disposition des fauteuils, rideau, etc. Le « Roi », en revanche, qui se laisse prendre à son jeu, par l'astuce de la pièce dans la pièce, ne tient pas compte de ce genre d'« indicateurs de contexte de contexte ».

Au niveau humain, maints événements divers appartiennent à la catégorie

d'« indicateurs de contexte de contexte ». En voici quelques exemples :

- a) Le trône du Pape d'où il fait des déclarations *ex cathedra* qui sont investies d'un certain type de validité.
- b) L'objet brillant que certains hypnotiseurs utilisent pour « provoquer un état de transe ».
- c) Le placebo qui permet au médecin de préparer le terrain pour un changement dans l'expérience subjective du malade.
- d) La sirène du raid aérien et de la « fin d'alerte ».
- e) La poignée de main que se donnent les boxeurs avant le combat.
- f) Les observances de l'étiquette.

Mais toutefois, ce sont là des exemples tirés de la vie sociale d'un organisme très complexe et, à ce stade, il est plus utile de s'interroger sur les phénomènes analogues qui se produisent au niveau préverbal.

Un chien, en voyant son maître prendre la laisse, peut agir comme s'il savait que ce geste indiquait la promenade ; ou bien le son du mot « promener » peut l'informer que ce type de contexte ou de séquence est proche.

Mais, quand un rat commence une séquence d'activités exploratoires, agit-il en réponse à un « stimulus », à un « contexte » ou bien à un « indicateur de contexte » ?

Ces questions font apparaître les problèmes formels de la Théorie des types logiques, dont il nous faut parler. Dans sa forme originale, la théorie ne traite que d'une communication rigoureusement digitale, et nous pouvons nous demander dans quelle mesure elle peut être appliquée à des systèmes analogiques ou iconiques. Ce que nous appelons ici « indicateurs de contexte » peuvent être soit digitaux (le mot « promener », mentionné ci-dessus), soit analogiques : certains mouvements animés du maître peuvent indiquer au chien qu'il y a de la promenade dans l'air ; ou, encore, certaines parties du contexte à venir peuvent servir d'indicateurs (la laisse, comme partie de la séquence « promenade ») ; ou, enfin, dans un cas extrême, c'est la promenade elle-même qui est représentée dans toute sa complexité, sans qu'il y ait une étiquette ou un indicateur entre le chien et l'expérience. L'événement perçu peut communiquer lui-même sa propre occurrence. Dans ce cas bien sûr il ne peut y avoir d'erreur du type : « menu à la place du repas ». Il est en outre impossible que se produise un paradoxe étant donné qu'il n'y a pas de signe « ne... pas » dans la communication purement analogique ou iconique.

Il n'existe en fait presque aucune théorie formelle traitant de la communication analogique et, en particulier, aucun équivalent de la Théorie de l'information ou de la Théorie des types logiques. Cette lacune de la connaissance formelle est gênante lorsque nous quittons le monde raréfié de la logique et des mathématiques pour affronter les phénomènes de l'histoire naturelle. Dans le monde de la nature, il est rare que la communication soit purement digitale ou purement analogique. Il arrive fréquemment que certains points digitaux discrets soient combinés entre eux pour former des images analogiques, comme dans les similis d'imprimerie. Et il y a parfois, comme dans le cas des indicateurs de contexte, une gradation continue allant du manifeste au purement digital, en passant par l'iconique. A l'extrémité digitale de cette échelle, tous les théorèmes de la

Théorie de l'information trouvent leur pleine signification mais, à l'extrémité manifeste et analogique, ils sont dépourvus de sens.

La communication dans le comportement des mammifères supérieurs demeure manifeste et analogique, tandis que leurs mécanismes internes se sont digitalisés au moins au niveau des neurones. La communication analogique semblerait donc être en quelque sorte plus primitive que la communication digitale et il y aurait une large tendance évolutive à substituer des mécanismes digitaux aux mécanismes analogiques. Ce phénomène semble opérer plus rapidement dans l'évolution des mécanismes internes que dans celle du comportement extérieur.

Pour récapituler et développer ce que nous venons de dire :

- a) La notion d'un contexte répétable est une prémisses nécessaire à toute théorie qui définit l'« apprentissage » comme *changement*.
- b) Cette notion n'est pas uniquement un outil pour notre description mais elle contient l'hypothèse implicite que, pour les organismes que nous étudions, la séquence de l'expérience vécue, de l'action, etc., est en quelque sorte segmentée ou ponctuée en sous-séquences ou « contextes » que l'organisme peut comparer ou différencier.
- c) Dans le cas d'organismes supérieurs se trouvant dans des situations complexes, la distinction qu'on fait communément entre perception et action, afférent et efférent, entrée et sortie, n'est pas valide. D'une part, presque tous les éléments d'action peuvent être rapportés au système nerveux central par un sens extérieur ou par un mécanisme endoceptif, auquel cas le rapport de cet élément devient une entrée. Et, d'autre part, chez les organismes supérieurs, la perception n'est aucunement un processus de simple réceptivité passive ; elle est déterminée, au moins partiellement, par un contrôle efférent effectué par les centres supérieurs. Il est reconnu que l'expérience peut modifier la perception. Nous devons en principe accepter les deux possibilités : à savoir que tout élément d'action ou de sortie peut créer un élément d'entrée ; et que le perçu peut dans certains cas participer de la nature de la sortie. Ce n'est pas par hasard que les fourmis communiquent par leurs antennes, les chiens en pointant les oreilles, etc.
- d) En principe, même dans l'apprentissage zéro, tout élément d'expérience ou de comportement peut être considéré comme un « stimulus » ou comme une « réponse », ou bien comme l'un et l'autre à la fois, selon la manière dont est ponctuée la séquence totale. Lorsque l'expérimentateur dit que la sonnerie est le « stimulus » dans une séquence donnée, son affirmation comporte une hypothèse sur la façon dont l'organisme ponctue cette séquence. Dans l'Apprentissage I, tout élément de perception ou de comportement peut être un stimulus, une réponse ou un *renforcement*, selon la façon dont est ponctué l'ensemble de la séquence d'interaction.

APPRENTISSAGE II

Ce que nous venons de dire a déblayé le terrain pour le niveau ou le type logique d'« apprentissage » suivant, que nous appellerons Apprentissage II. De nombreux termes ont déjà été proposés pour désigner divers phénomènes de cet ordre : « apprentissage

secondaire »¹, « apprentissage d'ensemble »², « apprentissage de l'apprentissage », et « transfert d'apprentissage ».

Récapitulons et développons les définitions données jusqu'à présent :

- ◆ *L'apprentissage zéro* se caractérise par la *spécificité de la réponse*, qui – juste ou fausse – n'est pas susceptible de correction.
- ◆ *L'Apprentissage I* correspond à un *changement dans la spécificité de la réponse*, à travers une correction des erreurs de choix à l'intérieur d'un ensemble de possibilités.
- ◆ *L'Apprentissage II* est un *changement dans le processus de l'Apprentissage I* : soit un changement correcteur dans l'ensemble des possibilités où s'effectue le choix, soit un changement qui se produit dans la façon dont la séquence de l'expérience est ponctuée.
- ◆ *L'Apprentissage III* est un *changement dans le processus de l'Apprentissage II* : un changement correcteur dans le système des *ensembles* de possibilités dans lequel s'effectue le choix. (Nous verrons par la suite qu'exiger ce niveau de performance de certains hommes et mammifères entraîne parfois des conséquences pathogéniques.)
- ◆ *L'Apprentissage IV* correspondrait à un *changement dans l'Apprentissage III*, mais il est néanmoins fort improbable que l'on puisse l'enregistrer dans un organisme adulte vivant actuellement. Cependant, le processus évolutif a créé des organismes dont l'ontogenèse est telle qu'elle les amène au Niveau III. En réalité, ce n'est que la combinaison de la phylogenèse et de l'ontogenèse qui fait parvenir au Niveau IV.

Notre tâche immédiate est d'enrichir la définition de l'Apprentissage II comme « changement dans l'Apprentissage I » et c'est d'ailleurs dans ce but que le terrain a été préparé. En résumé, je dirai que nous pouvons inclure tous les phénomènes de l'Apprentissage II sous la rubrique des changements dans la façon dont le courant d'action et d'expérience est segmenté et ponctué en contextes, ensemble avec les changements dans l'utilisation des indicateurs de contexte.

La liste des phénomènes classés sous la rubrique de l'Apprentissage I comprend un ensemble important (mais non exhaustif) de contextes structurés de façon différente. Dans les contextes pavloviens classiques, le modèle de contingence qui décrit la relation entre le « stimulus », la réaction de l'animal et le renforcement est profondément différent du modèle de contingence qui caractérise les contextes instrumentaux d'apprentissage.

Cas pavlovien : *si stimulus et un certain laps de temps, alors renforcement.*

Cas de la récompense instrumentale : *si stimulus et un élément particulier de comportement, alors renforcement.*

Dans le cas pavlovien, le renforcement ne dépend pas du comportement de l'animal, comme c'est bien le cas dans un contexte instrumental. En utilisant cette différence à titre d'exemple, nous dirons qu'il s'est produit un Apprentissage II si l'on peut démontrer que la pratique d'un ou de plusieurs contextes de type pavlovien fait que l'animal placé ultérieurement dans tel ou tel contexte réagira comme s'il était, là aussi, question d'un modèle de contingence pavlovien. Nous dirons de même qu'il s'est produit un Apprentissage II, si l'expérience passée de séquences instrumentales conduit l'animal à réagir dans quelque

1 Gregory Bateson, « Social Planning and the Concept of Deutero-Learning », *supra*, p. 227. *Conference on Science. Philosophy and Religion. Second Symposium*, New York, Harper, 1942.

2 H. E. Harlow, « The Formation of Learning Sets », *Psychol. Review*, 1949,56,51-65.

contexte ultérieur, comme s'il croyait se trouver à nouveau dans un contexte instrumental.

D'après cette définition, l'Apprentissage II ne sera adaptatif que si l'animal ne se trompe pas dans l'appréciation du modèle de contingence qu'il s'attendait à rencontrer ; en ce cas précis, nous pourrions certainement observer un *apprentissage d'apprentissage* mesurable. Dans le nouveau contexte, il faudra en principe moins d'essais pour en arriver à un comportement « correct ». Si par contre l'animal se trompe en identifiant le prochain modèle de contingence, nous devons nous attendre à ce qu'il y ait un certain délai d'Apprentissage I dans le nouveau contexte. Il est possible que l'animal qui a subi des expériences prolongées dans des contextes pavloviens ne parvienne jamais à découvrir, par un processus d'« essais-et-erreurs », une réponse instrumentale correcte.

L'Apprentissage II a été soigneusement étudié dans au moins quatre champs d'expérimentation :

a) Dans l'apprentissage routinier chez l'homme. Hull¹ entreprit des études quantitatives très détaillées de ce phénomène et mit au point un modèle mathématique pour simuler ou expliquer les courbes de l'Apprentissage I qu'il avait enregistrées. Il observa également un phénomène de second ordre, que nous pouvons appeler « apprentissage d'apprentissage routinier », et publia dans l'appendice de son ouvrage les courbes relatives à ce processus. Il préféra ne pas les introduire dans le corps fondamental de son livre, parce que son modèle mathématique (de l'Apprentissage routinier 1) ne couvrait pas cet aspect des données.

La position théorique que nous adoptons ici a pour corollaire qu'aucune séquence d'un discours rigoureux d'un type logique donné (aussi longue soit-elle) ne peut « expliquer » des phénomènes d'un type logique supérieur. Le modèle de Hull joue le rôle d'un critère de structuration logique, en refusant automatiquement toute explication des phénomènes qui dépassent sa portée logique. Qu'il en fût ainsi – et que Hull l'ait remarqué –, cela témoigne à la fois de sa rigueur et de sa perspicacité.

Ces faits prouvent que pour tous les sujets il se produit, en quelques étapes successives, une amélioration dans l'apprentissage routinier, amélioration qui approche de façon asymptotique un certain degré de compétence, qui varie d'un sujet à l'autre.

Le contexte de cet apprentissage routinier était assez complexe et a dû paraître différent à chaque sujet en apprentissage. Certains ont pu être davantage motivés par la peur de se tromper, tandis que d'autres cherchaient davantage la satisfaction d'avoir raison. D'aucuns ont certainement été stimulés plutôt par le désir d'obtenir un rendement meilleur que les autres ; d'autres encore ont été fascinés à l'idée de se mesurer chaque fois à leur propre performance antérieure, etc. En tout cas, ils ont dû tous avoir certaines idées (correctes ou incorrectes) sur la nature du milieu expérimental, certains « niveaux d'aspiration », ainsi qu'une expérience antérieure de mémorisation. Aucun des sujets de Hull n'aurait pu prendre part au contexte d'apprentissage s'il n'avait pas été influencé par un Apprentissage II antérieur.

Malgré cet Apprentissage II antérieur et malgré les différences génétiques qui pouvaient opérer à ce niveau, tous les sujets ont fait preuve d'amélioration au terme de plusieurs séances d'apprentissage. Cette amélioration ne peut pas être due à l'Apprentissage I, car aucun rappel de la séquence spécifique de syllabes, apprise au cours de la séance

1 E. L. Hull, et al., *Mathematico-deductive Theory of Rote Learning*, New Haven, Yale University, Institute of Human Relations, 1940.

III.1 – Apprentissage et théorie du jeu

précédente, n'aurait pu être utilisée dans la nouvelle séquence. Il est même fort probable qu'un tel rappel soit en l'occurrence un obstacle. Je suppose donc que l'amélioration qui s'est produite d'une séance à l'autre ne peut être expliquée que par une sorte d'adaptation au *contexte* créé par Hull pour l'apprentissage routinier.

Il est également utile de faire remarquer que les éducateurs ont des opinions bien arrêtées sur la valeur (positive ou négative) de l'entraînement dans l'apprentissage routinier. Les éducateurs « progressistes » insistent sur un entraînement en « profondeur », tandis que les plus conservateurs mettent l'accent sur un rappel routinier et bien inculqué.

b) Le deuxième type d'Apprentissage II qui a été étudié expérimentalement est appelé « apprentissage d'ensemble ». Le concept est repris de Harlow et appliqué à un cas plutôt spécial d'Apprentissage II. En gros, Harlow a présenté à des singes rhésus des *Gestalten* ou « problèmes » plus ou moins complexes, qu'ils devaient résoudre pour être récompensés en nourriture. Harlow a montré que si ces problèmes faisaient partie d'« ensembles » similaires, autrement dit s'ils renfermaient des types d'une complexité logique analogues, il se produisait un report d'apprentissage d'un problème à un autre.

Deux ordres de modèles de contingence étaient en fait contenus dans les expériences de Harlow : tout d'abord, le modèle universel de l'instrumentalisme (*si* le singe résout le problème, il se produit *alors* un renforcement) ; et secondement, les modèles de contingence logiques à l'intérieur de problèmes spécifiques.

c) Bitterman et d'autres chercheurs ont mis au point une nouvelle méthode d'expérimentation avec l'« apprentissage inversé » : on apprend tout d'abord au sujet à faire une discrimination d'ordre binaire. Une fois qu'elle est apprise comme critère, on inverse la signification des stimuli. Si, au départ, X « signifiait » R1, et Y signifiait R2, on inverse le système initial de telle sorte que X signifie désormais R2, et Y, R1. Une nouvelle fois, on refait des essais avec cette autre signification. Dès que ceci est reconnu comme critère, on inverse encore les significations. Au cours de ces expériences, la question principale est de savoir si l'on peut parler d'un apprentissage relatif à ce renversement. Autrement dit, après un certain nombre de renversements, le sujet peut-il reconnaître le critère plus rapidement qu'il ne pouvait le faire au début de l'expérience ?

De toute évidence, la question posée ici est d'un type logique supérieur à celui des questions relatives à l'apprentissage simple. Si l'apprentissage simple est basé en effet sur un « ensemble » d'essais, l'apprentissage inversé s'appuie sur un ensemble de ces ensembles. Il existe un parallélisme direct entre cette relation et la relation établie par Russell entre « classe » et « classe de classes ».

d) L'Apprentissage II est illustré également par les phénomènes bien connus de « névrose expérimentale » : dans le cadre d'un apprentissage pavlovien ou instrumental, l'animal est entraîné à faire la distinction entre un certain X et un certain Y (par exemple, entre l'ellipse et le cercle) ; lorsqu'il a appris à la faire, on lui complique la tâche, en arrondissant progressivement l'ellipse et en aplatissant le cercle. On finit ainsi par parvenir à un stade où la discrimination devient impossible ; à ce moment-là, l'animal commence à manifester des symptômes de perturbations graves.

Il faut noter que : a) un animal pour ainsi dire « naïf », placé dans une situation où un certain X peut signifier soit A soit B (sur une base choisie au hasard) ne manifeste aucune perturbation ; et b) les perturbations n'apparaissent pas en l'absence de ces nombreux indicateurs de contexte, qui caractérisent les situations expérimentales¹.

1 H. S. Lidell, « Reflex Method and Experimental Neurosis », *Personality and Behaviour Disorders*, New York, Ronald

Il semble donc que l'Apprentissage II soit une préparation nécessaire aux troubles du comportement. L'information : « ceci est un contexte de discrimination » est communiquée au début de la séquence, pour être soulignée ensuite, au cours de différentes étapes, où elle devient de plus en plus difficile à effectuer ; au moment où celle-ci devient impossible, la structure du contexte est entièrement changée. Les indicateurs de contexte (comme, par exemple, l'odeur du laboratoire et le harnais expérimental) sont désormais trompeurs pour l'animal, qui se trouve dès lors dans une situation différente : il *n'est plus* question de discriminer, mais de deviner ou de répondre au hasard. En réalité, l'ensemble d'une telle séquence expérimentale n'est qu'un procédé pour embrouiller l'animal au niveau de l'Apprentissage II.

Selon mon expression, l'animal se trouve dans une situation typique de double contrainte, qui peut être considérée comme schizophrénogène¹.

Dans le monde étrange qu'on rencontre en dehors du laboratoire psychologique, les phénomènes qui relèvent de la catégorie d'Apprentissage II constituent la préoccupation majeure des anthropologues, des éducateurs, des psychiatres, des dresseurs d'animaux, des parents et des enfants. Dès qu'on réfléchit aux processus qui déterminent le caractère de l'individu, ou aux processus de changement dans les relations humaines (ou animales), on doit utiliser toutes sortes d'hypothèses relatives à l'Apprentissage II. Mais si, de temps à autre, ce monde « extérieur » fait appel à un psychologue expérimental comme consultant, il se heurte à une barrière linguistique : le psychiatre parle, par exemple, d'Apprentissage II, le psychologue d'Apprentissage I, et ni l'un ni l'autre ne sont capables de reconnaître la structure logique de cette différence.

Parmi les nombreuses formes sous lesquelles l'Apprentissage II apparaît dans les affaires humaines, nous nous contenterons ici d'en étudier trois :

a) Quand il s'agit de décrire des individus humains, le savant et le profane ont généralement recours l'un et l'autre à des adjectifs qui décrivent leurs « caractères ». Ils diront que M. Jones est dépendant, hostile, fou, méticuleux, anxieux, exhibitionniste, narcissique, passif, compétitif, énergique, audacieux, lâche, fataliste, spirituel, joueur, malin, optimiste, perfectionniste, désordonné, précautionneux, désinvolte, etc. A la lumière de ce que nous venons de dire, le lecteur pourra assigner ces adjectifs à leur type logique approprié. Ils décrivent tous des résultats (éventuels) de l'Apprentissage II, et si nous voulions définir plus exactement ces termes, notre tâche consisterait à indiquer le modèle de contingence du contexte d'Apprentissage I qui engendre l'Apprentissage II, ce qui rend ces adjectifs pertinents.

Nous pourrions dire de tel individu « fataliste » que le modèle de ses transactions avec l'environnement est celui qu'il a acquis en tant que sujet au cours d'une expérience prolongée ou répétée de type pavlovien ; il faudrait aussi faire remarquer que cette définition du « fatalisme » est spécifique et précise. Il existe de nombreuses autres formes de « fatalisme », en dehors de celle qui se définit en fonction de ce contexte particulier d'apprentissage : par exemple, le type de fatalisme plus complexe qu'on retrouve dans la tragédie classique grecque, où les actions mêmes de l'individu sont ressenties comme favorisant l'œuvre inexorable du destin.

Press, 1944.

1 Gregory Bateson et alii, « Toward a Theory of Schizophrenia », *Behavioral Science*, 1956, 1 ; 251-64. Repris ici, Volume II, « Vers une théorie de la schizophrénie ».

III.1 – Apprentissage et théorie du jeu

b) Dans la ponctuation de l'interaction humaine. Le lecteur critique aura remarqué que les adjectifs énumérés précédemment, censés décrire son caractère, ne sont en fait aucunement applicables à l'individu mais aux transactions entre celui-ci et son environnement matériel et humain. Personne n'est « débrouillard » ou « dépendant » ou « fataliste » dans le vide. Chaque trait qu'on attribue à l'individu n'est pas sien, mais correspond davantage à ce qui se passe entre lui et quelque chose (ou quelqu'un) d'autre.

Cela étant, il est naturel d'examiner les rapports entre individus, afin d'y trouver les contextes d'Apprentissage I susceptibles de prêter leur forme aux processus d'Apprentissage II. Dans de tels systèmes, comprenant deux personnes ou plus, la plupart des événements importants sont des attitudes, des expressions ou des actions des êtres vivants ; nous remarquons immédiatement que le courant des événements est généralement ponctué en contextes d'apprentissage par un accord tacite entre les individus relatif à la nature de leurs relations, ou bien par des indicateurs de contexte et un accord tacite sur le fait que ceux-ci signifient la même chose pour les deux parties. Il est intéressant de tenter une analyse du processus d'échange entre A et B. Pour tout élément particulier du comportement de A, nous pouvons nous demander : Est-il un stimulus pour B ? ou une réponse de A à quelque chose que B aurait dit précédemment ? ou un renforcement de quelque élément fourni par B ? ou encore, si A se donne, avec cet élément de comportement, un renforcement pour lui-même, etc.

Ces questions feront apparaître qu'il est souvent difficile de donner une explication claire à bon nombre d'éléments du comportement de A ; et s'il arrive qu'elle le soit, cela ne peut être dû qu'à un accord tacite (rarement explicite) entre A et B sur la nature de leurs rôles mutuels, c'est-à-dire sur la nature de la structure contextuelle qu'ils devront s'attendre à trouver chez l'autre.

Si nous considérons du point de vue abstrait un échange de ce genre : $\dots a_1 b_1 a_2 b_2 a_3 b_3 a_4 b_4 a_5 b_5 \dots$, où a se rapporte à des éléments du comportement de A, et b à des éléments du comportement de B, nous pouvons prendre n'importe quel a_i et bâtir autour de lui trois contextes simples d'apprentissage.

Nous aurons ainsi :

- i. $(a_1 b_1 a_1 + 1)$, dans lequel a_i est le stimulus de b_1 .
- ii. $(b_{i-1} a_1 b_1)$, dans lequel a_i est la réponse à b_{i-1} , que la réponse B renforce par b_1 .
- iii. $(a_{i-1} b_{i-1} a_1)$, dans lequel a_i est maintenant le renforcement de A pour b_{i-1} de B, ce qui était la réponse à a_{i-1} .

Il s'ensuit que a_i peut être un stimulus pour B, ou bien une réponse de A à B, ou encore un renforcement de B par A.

Mais, de surcroît, si nous considérons l'ambiguïté des concepts « stimulus » et « réponse », « afférent » et « efférent » – de la façon dont nous en avons parlé précédemment – nous remarquons que tout a_i peut être également un stimulus pour A, un renforcement de soi pour A, ou bien encore une réponse de A à certains de ses comportements précédents, comme dans le cas des séquences du comportement routinier.

Cette ambiguïté d'ordre général signifie en fait que la séquence d'échanges entre deux individus n'est structurée que par la perception que l'individu a de celle-ci, comme série de contextes où chacun d'entre eux conduit au suivant. La façon particulière dont est structurée la séquence par tout individu particulier sera déterminée par son Apprentissage II antérieur (ou éventuellement par ses caractères génétiques).

Dans un tel système, des mots comme « dominateur » et « soumis », « assistant » et « dé-

pendant » feront sens en tant que descriptions des segments de communication. Nous dirons que « A domine B » si A et B montrent par leur comportement qu'ils considèrent que leur relation se caractérise par des séquences du type $a1b1a2$ ($a1$ étant pour A et B un signal qui définit les conditions de récompense et de punition instrumentales ; $b1$ un signal ou un acte s'accomplissant dans ces conditions ; et $a2$ un signal qui renforce $b2$).

Nous dirons de même que « A dépend de B » si leur relation se caractérise par des séquences $a1b1a2$, dans lesquelles $a1$ est considéré comme un signal de faiblesse ; $b1$ comme un acte secourable ; et $a2$ comme une reconnaissance de $b1$.

Mais c'est à A et B de distinguer (consciemment ou inconsciemment, voire de ne pas distinguer du tout) entre « domination » et « dépendance » : un « ordre » peut fort bien ressembler à un « cri au secours ».

c) En psychothérapie, ce sont les phénomènes de « transfert » qui mettent le mieux en évidence l'Apprentissage II. Selon la théorie freudienne classique, le malade qui ira consulter un thérapeute est inévitablement « porteur » de fausses notions sur sa relation avec celui-ci. Ces notions (conscientes ou inconscientes) l'amèneront à agir et à parler de telle sorte que le comportement du thérapeute ressemblera à l'image que le malade s'est faite de la façon dont le traitait une autre personne (généralement son père ou sa mère), ayant joué pour lui un rôle important dans un passé plus ou moins éloigné. Pour revenir à ce qui nous intéresse ici, je dirai que le malade essaiera de façonner ses échanges avec le thérapeute en fonction des prémisses de son Apprentissage II précédent.

On peut généralement observer que la plus grande partie de l'Apprentissage II qui détermine les modèles de transfert chez le malade (et en fait, la plus grande partie des relations chez les êtres humains), *a) remonte à la petite enfance ; et b) est inconsciente*. Ces deux généralisations semblent être correctes ; cependant, elles nécessitent, l'une et l'autre, quelques explications.

Il semble probable que ces deux généralisations soient vraies à cause de la nature même des phénomènes dont nous parlons ici. Nous avons suggéré que *ce qui est appris dans l'Apprentissage II, c'est une façon de ponctuer les événements*. Mais une façon de ponctuer ne peut être ni vraie ni fautive ; il n'y a rien, dans les propositions de cet apprentissage, qui puisse être vérifié par une confrontation avec la réalité. C'est exactement comme l'image qu'on peut voir dans une tache d'encre : elle n'est ni vraie ni fautive ; ce n'est qu'une façon de voir la tache d'encre. Considérons un être vivant qui aurait une conception instrumentale de la vie ; placé dans une situation nouvelle, il s'engagera dans un comportement d'« essai-et-erreur », en agissant de sorte que la situation lui fournisse un renforcement positif. S'il ne réussit pas à l'obtenir, sa philosophie intentionnelle ne sera pas annihilée pour autant : il continuera le processus d'« essai-et-erreur ». Les prémisses de son « but » ne sont tout simplement pas du même type logique que les faits matériels de la vie et par conséquent elles ne peuvent être facilement contredites par ces faits.

Celui qui pratique la magie ne « désapprend » pas sa vision magique des événements lorsque la magie ne marche pas. En fait, les propositions qui gouvernent la ponctuation ont comme principale caractéristique de se valider elles-mêmes¹. Ce qui est désigné par le terme de « contexte » comprend à la fin le comportement du sujet et les événements extérieurs. Mais ce comportement est contrôlé par l'Apprentissage II précédent et il sera

1 J. Ruesch et G. Bateson, *Communication : The Social Matrix of Psychiatry*, New York, Norton, 1951.

donc de nature à façonner le contexte global en fonction de la ponctuation attendue. Somme toute, cette caractéristique du contenu de l'Apprentissage II, à savoir la validation de soi-même, fait qu'il soit en quelque sorte indéracinable : on pourrait dire en conséquence que les effets de l'Apprentissage II acquis pendant l'enfance persisteront probablement toute la vie. Et, vice versa, nous devons nous attendre à ce que bon nombre des plus importantes caractéristiques de la ponctuation de l'adulte aient leur origine dans la petite enfance.

En ce qui concerne le caractère non conscient de ces habitudes de ponctuation, nous observons que l'« inconscient » ne comprend pas exclusivement des matériaux refoulés, mais aussi la plupart des processus et des *habitudes* de perception de la *Gestalt*. Nous sommes subjectivement conscients de notre « dépendance », mais dans l'impossibilité de dire clairement ni comment ce modèle a été élaboré ni quels sont les éléments que nous avons utilisés pour le bâtir.

APPRENTISSAGE III

Ce que nous venons de dire de l'auto-validation des prémisses acquises au cours de l'Apprentissage II donne à penser que l'Apprentissage III ne peut être que difficile et par conséquent peu fréquent, même chez les êtres humains ; il serait de même difficile pour les savants qui, après tout, ne sont que des hommes d'imaginer ou de décrire ce processus. Néanmoins, il paraît qu'un tel phénomène se produit de temps à autre en psychothérapie, dans les conversions religieuses et dans d'autres séquences qui marquent une réorganisation profonde du caractère.

Les bouddhistes zen, les mystiques occidentaux et quelques psychiatres soutiennent que de telles matières se trouvent complètement au-delà du champ du langage. En dépit de cette mise en garde, j'essaierai de spéculer tant soit peu sur ce que devrait être (logiquement) un tel apprentissage.

Il convient tout d'abord de faire une distinction : nous avons fait remarquer précédemment que les expériences d'apprentissage inversé montrent qu'il y a Apprentissage II à chaque fois qu'apparaît un apprentissage mesurable relatif au renversement. Il est possible d'apprendre (Apprentissage I) une prémisses donnée à un moment donné et, à un moment ultérieur, apprendre à inverser cette prémisses sans pour autant saisir le mécanisme de l'apprentissage inversé. Il ne se produira dans ce cas aucune amélioration d'un renversement à un autre. Un élément de l'Apprentissage I n'a fait que remplacer un autre élément de l'Apprentissage I, sans qu'il y ait achèvement de l'Apprentissage II. Si par contre on peut enregistrer une amélioration d'un renversement à un autre, ce sera là la preuve d'un Apprentissage II.

Si nous appliquons maintenant le même genre de logique au rapport qui doit exister entre l'Apprentissage II et l'Apprentissage III, nous pouvons nous attendre à ce qu'il y ait remplacement de prémisses au niveau de l'Apprentissage II sans réalisation d'un Apprentissage III.

Avant d'aborder le problème de l'Apprentissage III à proprement parler, il nous faut

donc distinguer entre un simple remplacement de prémisses sans Apprentissage III et cette facilité de remplacement qui serait véritablement l'Apprentissage III.

Étant donné le caractère d'auto-validation de ces prémisses et leur nature plus ou moins inconsciente, ce serait déjà fort remarquable que les psychothérapeutes puissent aider leurs malades, ne serait-ce que dans un simple remplacement des prémisses acquises dans l'Apprentissage II ; ceci peut être réalisé, sans aucun doute. Dans le cadre contrôlé et protégé de la relation thérapeutique, le psychiatre peut tenter une ou plusieurs des stratégies suivantes :

- a) parvenir à une confrontation entre les prémisses du malade et ses propres prémisses (le psychiatre est censé éviter le piège qui consisterait à valider ses prémisses antérieures) ;
- b) arriver à faire agir le patient – dans le cadre du cabinet thérapeutique ou à l'extérieur – de telle sorte qu'il soit confronté à ses propres prémisses ;
- c) démontrer la contradiction inhérente aux prémisses qui contrôlent habituellement le comportement du patient ;
- d) suggérer au patient une *exagération* ou une *caricature* (dans le rêve ou en état d'hypnose, par exemple) d'une expérience fondée sur ses prémisses habituelles.

Comme William Blake le fit remarquer il y a longtemps : « Sans contradictions, il n'est pas de progression »¹ (Ce sont ces contradictions au niveau II que j'ai appelées doubles contraintes)

Mais il y a toujours moyen de réduire l'impact de la contradiction. Je citerai ici un lieu commun de la psychologie de l'apprentissage : d'un côté, le sujet apprendra (Apprentissage I) plus rapidement s'il est renforcé à chaque réponse correcte ; mais, de l'autre, cet apprentissage disparaîtra assez vite si le renforcement cesse. Si, en revanche, le renforcement n'est qu'occasionnel, le sujet apprendra plus lentement mais les effets de cet apprentissage ne disparaîtront pas facilement lorsqu'il n'y aura plus de renforcement. Autrement dit, le sujet peut apprendre (Apprentissage II) que le contexte est structuré de telle façon que l'absence de renforcement n'indique pas une réponse fautive ou inappropriée. En fait, l'idée qu'il se faisait du contexte était juste, jusqu'à ce que l'expérimentateur change de tactique.

Le thérapeute doit si bien accuser ou souligner les contradictions inhérentes aux prémisses du patient que de telles « échappatoires » soient complètement bloquées. Le disciple zen auquel on a assigné un paradoxe, un *koan*, doit s'atteler à sa tâche comme un « moustique résolu à piquer une barre de fer ».

J'ai soutenu ailleurs (cf. : « Style, grâce et information dans l'art primitif », *supra*, p. 167) que l'une des fonctions essentielles et nécessaires de toute formation d'habitudes et d'Apprentissage II est une *économie* des processus de pensée (ou des voies nerveuses), utilisée pour la résolution d'un problème ou pour l'Apprentissage I. Les prémisses de ce qui est communément appelé « caractère » – définitions du « soi » – dispensent l'individu d'examiner les aspects abstraits, philosophiques, esthétiques et éthiques de nombreuses séquences de vie. « Je ne sais pas si c'est de la bonne musique ; je peux

¹ Cf. William Blake, *The Marriage of Heaven and Hell*, plate 3, 1790. (Nd.T.)

simplement savoir si je l'aime ou pas ».

L'Apprentissage III exposera ces prémisses non examinées à une remise en question et à un changement.

Essayons ici, comme nous l'avons fait pour l'Apprentissage I et l'Apprentissage II, d'énumérer quelques-uns des changements que nous appellerons Apprentissage III.

- a) L'individu pourrait apprendre à constituer plus aisément les habitudes dont l'acquisition est appelée Apprentissage II.
- b) Il pourrait apprendre à bloquer les « issues » qui lui permettraient d'éviter l'Apprentissage III.
- c) Il pourrait apprendre à changer les habitudes acquises par l'Apprentissage II.
- d) Il pourrait apprendre qu'il est un être vivant qui peut acquérir (et de fait acquiert), inconsciemment, l'Apprentissage II.
- e) Il pourrait apprendre à limiter ou à orienter son Apprentissage II.
- f) Si l'Apprentissage II est un apprentissage des contextes de l'Apprentissage I, l'Apprentissage III devrait donc être un apprentissage des contextes de ces contextes.

Cette énumération contient un paradoxe. L'Apprentissage III (c'est-à-dire l'apprentissage relatif à l'Apprentissage II) peut conduire soit à une augmentation de l'Apprentissage II, soit à une limitation, voire même à une réduction de ce phénomène. Il doit certainement amener une plus grande souplesse dans les prémisses acquises par le processus de l'Apprentissage II : *supprimer* la contrainte qu'elles exercent.

Il m'est arrivé d'entendre un maître zen affirmer catégoriquement : « C'est une chose terrible de s'habituer à quoi que ce soit ».

Mais toute libération des contraintes exercées par l'habitude doit aussi s'accompagner d'une redéfinition profonde du soi. Si je m'en tiens à l'Apprentissage II, « je » suis l'ensemble des caractéristiques que j'appelle mon « caractère ». « Je » suis mes habitudes d'agir dans un contexte donné, de façonner et de percevoir les contextes dans lesquels j'agis. Ce qu'on appelle le « soi » est un produit ou un agrégat d'Apprentissage II. Dans la mesure où un individu parvient à l'Apprentissage III et apprend à percevoir et à réagir en fonction de contextes de contextes, son « soi » deviendra pour ainsi dire hors de propos. Le concept du « soi » ne fonctionnera plus comme un point nodal dans la ponctuation de l'expérience.

Il convient d'examiner ce problème. Lors de l'étude de l'Apprentissage II, on a vu que des mots tels que « dépendance », « fierté », « fatalisme » se rapportaient à des caractéristiques du soi qui sont apprises (Apprentissage II) dans des séquences de relations. Ces mots sont en fait des termes qui s'appliquent aux « rôles » que jouent les individus dans les relations, et se rapportent à quelque chose qui a été façonné artificiellement à partir des séquences d'interaction. J'ai par conséquent suggéré que la façon correcte d'attribuer une signification rigoureusement exacte à l'un de ces mots (quel qu'il soit) est de déchiffrer la structure formelle de la séquence dans laquelle le trait considéré pourrait avoir été appris ; c'est ainsi que la séquence interactive de l'apprentissage pavlovien, par exemple, a été proposée comme paradigme d'une certaine sorte de « fatalisme », etc.

Mais à présent nous nous interrogeons sur les contextes de ces contextes

d'apprentissages, c'est-à-dire sur des séquences plus étendues dans lesquelles ces paradigmes se trouvent enfouis.

Considérons le petit élément d'Apprentissage II mentionné précédemment, comme pouvant fournir une « échappatoire » qui permet d'éviter l'Apprentissage III : à travers de multiples séquences où le renforcement est sporadique, apparaît une certaine caractéristique du soi qui peut être appelée « persistance ». Il nous faut maintenant nous interroger sur le contexte plus étendu de telles séquences : comment sont-elles engendrées ?

Là question est explosive. Car la simple séquence expérimentale d'interaction, stylisée en laboratoire, est engendrée par – et partiellement détermine – un réseau de contingences qui vont dans tous les sens, aboutissant, à l'extérieur du laboratoire, à des processus qui renvoient aux recherches psychologiques, aux interactions entre psychologues, à l'économie monétaire, etc.

Considérons maintenant la même séquence formelle dans un contexte plus « naturel ». Un être qui cherche un objet dont il a besoin ou qui lui manque : un cochon qui fouille le sol en quête de glands, un joueur qui approvisionne une machine à sous dans l'espoir de décrocher un gros lot ou encore un individu qui doit retrouver les clés de sa voiture. Il y a des milliers d'exemples de situations où les êtres vivants doivent persister dans un certain type de comportement précisément *parce que* le renforcement est sporadique ou improbable. L'Apprentissage II simplifiera les choses, en traitant ces occurrences comme une catégorie unique. Si l'Apprentissage III devait s'intéresser aux contextes de ces occurrences, les catégories de l'Apprentissage II éclateraient.

Ou bien encore, considérons la signification du mot « renforcement » aux différents niveaux. Le dauphin reçoit un poisson du dresseur lorsqu'il fait ce que celui-ci lui demande. Au Niveau I, le poisson-récompense est lié à l'« exactitude » d'une action particulière. Au Niveau II, il confirme la compréhension que le dauphin a de sa relation avec le dresseur (instrumentale ou dépendante). C'est à noter qu'à ce niveau, si le dauphin déteste ou craint le dresseur, une punition administrée par celui-ci peut être un renforcement positif confirmant cette haine.

Mais qu'en est-il du « renforcement » au Niveau III (chez le dauphin comme chez l'homme) ?

Si, comme je l'ai laissé entendre précédemment, l'être vivant est amené au Niveau III par des « contradictions » engendrées au Niveau II, nous pouvons nous attendre à ce que ce soit la résolution de ces contradictions qui constitue le renforcement positif au Niveau III. Cette résolution peut prendre plusieurs formes.

Parvenir au Niveau III peut être dangereux et nombreux sont ceux qui tombent en cours de route. La psychiatrie les désigne souvent par le terme de psychotiques ; bon nombre d'entre eux se trouvent incapables d'employer le pronom de la première personne.

Pour d'autres, plus heureux, la résolution des contradictions peut correspondre à l'effondrement d'une bonne partie de ce qu'ils ont appris au Niveau II, révélant une simplicité où la faim conduit immédiatement au manger et le soi identifié n'a plus la charge d'organiser le comportement : ce sont les innocents incorruptibles de ce monde.

A d'autres encore, plus créatifs, la résolution des contradictions révèle un monde où l'identité personnelle se fond avec tous les processus relationnels, en une vaste écologie ou esthétique d'interaction cosmique. Que certains d'entre eux survivent, cela peut paraître plutôt miraculeux ; c'est peut-être le fait de se laisser absorber par les petits détails de la vie qui les sauve du flot dévastateur de ce sentiment océanique. Chaque détail de l'univers est perçu comme proposant une vue de l'ensemble. C'est sans doute pour ceux-ci que Blake a écrit son fameux conseil, dans « Augures de l'Innocence » :

*Voir le monde dans un grain de sable,
Et un ciel dans une fleur sauvage,
Tenir l'infini dans le creux de ta main,
Et l'éternité dans une heure.*

LE RÔLE DE LA GÉNÉTIQUE EN PSYCHOLOGIE

Tout ce que l'on peut dire de l'apprentissage chez l'animal, ou de son incapacité à apprendre, a un rapport avec sa disposition génétique. Et ce que nous venons de dire sur les niveaux d'apprentissage a un rapport avec toutes les combinaisons de la disposition génétique et les changements auxquels l'individu peut et doit parvenir.

Il y a pour tout organisme une limite au-delà de laquelle tout est déterminé par la génétique. Les planaires ne peuvent sans doute pas dépasser l'Apprentissage I. Les mammifères à l'exception de l'homme peuvent probablement acquérir l'Apprentissage II, mais difficilement l'Apprentissage III. L'homme peut, lui, parvenir parfois à l'Apprentissage III.

La limite supérieure est (logiquement et probablement), pour tout organisme, fixée par des phénomènes génétiques : peut-être pas par des gènes isolés ou des combinaisons de gènes, mais par tous les facteurs qui contrôlent le développement des caractéristiques fondamentales du phylum.

A tout changement dont un organisme est capable correspond le fait de cette capacité. Ce fait peut être déterminé génétiquement ou sinon être le résultat d'un apprentissage. Dans ce dernier cas, c'est toujours la génétique qui doit avoir déterminé la capacité d'acquérir cette capacité, etc.

Cela est généralement vrai de tous les changements somatiques ainsi que des changements du comportement que nous appelons apprentissage. Par exemple, notre peau bronze au soleil. Quel est ici le rôle de la génétique ? La génétique détermine-t-elle entièrement la *capacité* de bronzer ? Ou bien certains peuvent-ils augmenter cette capacité ? Dans ce dernier cas, les facteurs génétiques interviennent évidemment à un niveau logique supérieur.

La question relative à tout comportement n'est évidemment pas : « Est-il appris ou inné ? », mais plutôt : « Jusqu'à quel niveau logique supérieur l'apprentissage agit-il ?, et, en sens inverse, jusqu'à quel niveau la génétique peut-elle jouer un rôle déterminant ou partiellement efficace ? ». Dans cette perspective, l'histoire générale de l'évolution de l'apprentissage paraît avoir lentement repoussé le déterminisme génétique vers des niveaux de type logique supérieur.

NOTE SUR LES HIÉRARCHIES

Le modèle proposé ici suppose tacitement que les types logiques peuvent être classés le long d'une échelle simple, sans ramifications. Il a été par conséquent convenable d'examiner en premier lieu les problèmes soulevés par ce modèle simple.

Mais le monde de l'action, de l'expérience, de l'organisation et de l'apprentissage ne peut pas être entièrement inscrit dans un modèle qui exclut les propositions relatives à la relation entre des classes de type logique différent.

Si C1 est une classe de propositions, C2 une classe de propositions relatives aux membres de C1, et C3 une classe de propositions relatives aux membres de C2, comment pourrions-nous classer des propositions concernant la relation *entre* ces classes ? Il est impossible, par exemple, de classer sur une échelle non ramifiée des types logiques la proposition : « Les membres de C2 sont aux membres de C3 ce que les membres de C1 sont aux membres de C2 ».

L'ensemble de cet essai est fondé sur la prémisse selon laquelle la relation entre C2 et C3 peut être comparée à la relation entre C1 et C2. A plusieurs reprises, je me suis arrêté pour discuter, en quelque sorte de l'extérieur, la structure de mon échelle logique. Cet essai est par conséquent lui-même un exemple du fait que l'échelle ne peut être non ramifiée.

La tâche suivante serait donc de chercher des exemples d'apprentissages qui ne peuvent pas être inscrits dans ma hiérarchie de l'apprentissage, mais qui sont à placer à ses côtés, en tant qu'apprentissages concernant les niveaux de cette même hiérarchie. J'ai suggéré dans une autre étude (*cf.* « Style, grâce et information dans l'art primitif », p. 167 de ce volume) que c'est l'art qui généralement constitue un tel apprentissage, en jetant un pont entre, d'une part, les prémisses plus ou moins inconscientes, acquises par l'Apprentissage II et d'autre part le contenu plus épisodique de la conscience et de l'action immédiate.

Il faudrait noter également que la structure de cet essai est *inductive* : la hiérarchie des ordres d'apprentissage est présentée au lecteur de bas en haut, du Niveau zéro au Niveau III. Mais cela ne veut pas dire que les explications du monde phénoménal que fournit le modèle seraient unidirectionnelles. Pour en donner une explication une telle approche était nécessaire, mais, à l'intérieur du modèle, les niveaux supérieurs sont censés expliquer les niveaux inférieurs, et vice versa. Je suppose également qu'on peut retrouver une telle relation réflexive — à la fois inductive et déductive — dans les idées et les éléments d'apprentissage, tels qu'ils se manifestent dans la vie des êtres que nous étudions.

Finalement, ce modèle demeure ambigu, en ce sens qu'en affirmant qu'il existe des relations explicatives ou déterminatives entre les idées des niveaux adjacents — vers le haut et vers le bas —, il n'est pas clair s'il existe des relations explicatives directes entre des niveaux séparés, comme, par exemple, entre le Niveau III et le Niveau I ou le Niveau zéro et le Niveau II. Cette question ainsi que celle du statut des propositions et des idées, se rattachant directement à la hiérarchie des types, restent à examiner.

III.II - SCHIZOPHRÉNIE : THÉORIES ET HYPOTHÈSES

III.5 - VERS UNE THÉORIE DE LA SCHIZOPHRÉNIE*

La schizophrénie – sa nature, son étiologie et la thérapie spécifique qu'elle requiert – demeure une des maladies mentales les plus embarrassantes. La théorie de la schizophrénie que nous exposons ici est fondée sur l'analyse de la communication et, plus particulièrement, sur la Théorie des types logiques. Cette théorie, ainsi que l'observation du comportement des schizophrènes, nous a permis de décrire une situation tout à fait particulière, que nous avons appelée *double contrainte* (*double bind*), et d'étudier les conditions qui la rendent possible : quoi que fasse un individu pris dans cette situation, « il ne peut pas être gagnant ». Nous avançons l'hypothèse qu'un individu prisonnier de la *double contrainte* peut développer des symptômes de schizophrénie. Nous étudions enfin pourquoi et comment la *double contrainte* peut apparaître dans une situation familiale, et présentons des exemples tirés de données expérimentales et cliniques.

Nous rapportons ici¹ les résultats d'un projet de recherches qui expose et met en pratique une conception systématique de la nature, de l'étiologie et de la thérapie de la schizophrénie. Nos recherches dans cette direction sont parties de l'examen d'un vaste corpus de données et d'idées ; nous y avons tous contribué, chacun selon sa compétence spécifique, en anthropologie, en analyse de la communication, en psychothérapie, en psychiatrie et en psychanalyse. Au terme de cet examen, nous sommes parvenus à nous mettre d'accord sur les grandes lignes d'une théorie communicationnelle de l'origine et de la nature de la schizophrénie. Le texte qui suit n'est qu'un aperçu préliminaire d'une recherche qui ne fait que commencer.

* Texte élaboré par G. Bateson, D. D. Jackson, J. Haley et J. H. Weakland. Publié dans *Behavioral Science*, vol. I, n° 4, 1956. Publication française dans Gregory BATESON. *Vers une écologie de l'esprit*. Ed du SEUIL, 1980

1 Rapport rédigé à la suite des hypothèses qui ont été d'abord développées dans un projet de recherches financé par la fondation Rockefeller (1952-1954) et patronné par le département de Sociologie et Anthropologie de l'université Stanford, sous la direction de Gregory Bateson. Depuis 1954, le projet fut poursuivi et financé par la fondation Josiah Macy Jr. C'est à Jay Haley que revient le mérite d'avoir remarqué que les symptômes schizophréniques révèlent une incapacité de discriminer les types logiques. Moi-même j'ai développé cette idée, en avançant l'hypothèse selon laquelle les symptômes et l'étiologie de la schizophrénie peuvent être décrits par la situation de *double contrainte*. J'ai communiqué mon hypothèse à Don D. Jackson, qui trouva qu'elle s'accordait tout à fait avec ses propres idées relatives à l'homéostasie familiale ; depuis, le Dr Jackson a travaillé de près sur ce projet. L'étude de l'analogie formelle entre l'hypnose et la schizophrénie a été effectuée par John H. Weakland et Jay Haley.

POINT DE DÉPART : LA THÉORIE DE LA COMMUNICATION

Notre approche est essentiellement fondée sur cette partie de la théorie de la communication que Russell a nommée Théorie des types logiques¹. La thèse centrale de cette théorie consiste à dire qu'il existe une discontinuité entre la classe et ses membres : la classe ne peut pas être membre d'elle-même, pas plus qu'un de ses membres ne peut être la classe, et ce parce que le terme utilisé pour la classe ne se situe pas au même niveau d'abstraction que celui qu'on utilise pour ses membres. Autrement dit, il appartient à un *autre* type logique.

Bien qu'en logique formelle on tente de maintenir cette discontinuité entre classe et membres, nous cherchons ici à démontrer que, en ce qui concerne la psychologie des communications effectives, cette discontinuité est constamment et nécessairement battue en brèche, et que nous devons, *a priori*, nous attendre au surgissement de manifestations pathologiques dans l'organisme humain lorsque certains modèles formels d'une telle rupture logique interviennent dans la communication entre mère et enfant². Nous montrerons plus loin que ces manifestations, dans leur forme extrême, s'accompagnent de symptômes dont les traits formels sont tels que nous pouvons, d'un point de vue pathologique, les qualifier de schizophréniques.

La manière dont les êtres humains agencent une communication impliquant une multiplicité de types logiques, sera illustrée par des exemples tirés des domaines suivants.

1. *L'usage, dans la communication humaine, de différentes modalités de communications* : par exemple le jeu, le non-jeu, l'imagination, le sacrement, la métaphore, etc. Même chez les mammifères inférieurs, on remarque des échanges de signaux qui permettent de reconnaître certains comportements signifiants tels que « jouer », etc.³. Ces signaux sont évidemment d'un type logique supérieur à celui des messages qu'ils classent. Chez les humains, la formalisation et la classification des messages et des actions signifiantes atteint une grande complexité avec, en outre, cette particularité que le vocabulaire qui peut exprimer des distinctions si importantes est pourtant très peu étendu ; si bien que, pour la communication de ces informations hautement abstraites et d'une importance vitale, il faut recourir à des moyens non verbaux : attitudes, gestes, expressions du visage, intonations, ainsi qu'au contexte.

2. *L'humour*, comme méthode d'exploration des thèmes implicites de la pensée et des relations humaines, utilise des messages impliquant la condensation de plusieurs types logiques ou modalités de communication. Il y a découverte, par exemple, lorsqu'il devient manifeste qu'un message n'était pas seulement métaphorique, mais avait aussi un sens plus littéral – ou vice versa. Autrement dit, le moment explosif de l'humour^a est celui où la classification d'une modalité de communication subit une dissolution et une re-synthèse. Le moment clé d'un mot d'esprit impose souvent l'entière réévaluation des signaux précédents, qui avaient assigné au message un mode de communication particulier (acceptation littérale ou méta-

1 A. N. Whitehead et B. Russell, *Principia Mathematica*, Cambridge, Cambridge University Press, 1913.

2 G. Bateson, *A Theory of Play and Fantasy*, 1955. Cf. vol. I de cette édition, « Une théorie du Jeu et du fantasme », p. 247.

3 Dans le cadre de ce projet a été produit un film, *The Nature of Play – Part I: River Otters*. Cf. la bibliographie, ci-dessous, p. 330.

a Ce qui pourrait être rendu ici par: décharge énergétique du mot d'esprit (NdT).

phorique). Cela a parfois pour singulier effet d'attribuer un *mode* précisément à ces signaux mêmes qui avaient, auparavant, le statut du type logique supérieur qui *classe* les modes.

3. **La falsification des signaux d'identification des modes de communication.** Dans ses relations avec autrui, l'individu peut falsifier les signaux identificateurs de modes : il affecte alors de rire, il simule l'amitié pour manipuler l'autre, il fait le coup de la confiance, il plaisante, etc. On a pu remarquer des falsifications semblables chez les autres mammifères¹. Chez l'homme, on est, en outre, confronté à un étrange phénomène : la falsification de tels signaux peut être inconsciente. Cela peut se produire tant dans les relations avec soi-même (le sujet se cache alors à lui-même son hostilité réelle, sous le couvert de jeux métaphoriques) que dans les relations avec autrui (falsification inconsciente de la compréhension des signaux identificateurs de modes d'autrui) Il pourra prendre ainsi la timidité pour du mépris, etc. A vrai dire, la plupart des erreurs concernant la référence à soi-même tombent dans cette catégorie.

4. **L'apprentissage.** À son niveau le plus élémentaire, le phénomène de l'apprentissage peut être illustré par la situation où le sujet reçoit un message et agit conformément à celui-ci : « J'ai entendu le réveil sonner et j'ai compris qu'il était l'heure de déjeuner : je me suis donc mis à table ». Dans les expériences d'apprentissage, l'expérimentateur peut souvent relever de telles séquences d'événements, qu'il considère d'habitude comme un message unique d'un type supérieur. Lorsque le chien salive entre la sonnerie et la boulette de viande, l'expérimentateur voit dans cette séquence un message indiquant ceci : « Le chien a *appris* que sonnerie voulait dire boulette de viande ». Mais la hiérarchie des types considérés ne s'arrête pas là. Le sujet d'expérience peut devenir encore plus habile dans sa façon d'apprendre : il peut *apprendre à apprendre*² ; et il n'est pas inconcevable que l'être humain puisse atteindre des niveaux d'apprentissage encore supérieurs.

5. **Les niveaux multiples d'apprentissage et la classification logique des signaux.** Nous sommes ici en présence de deux groupes inséparables de phénomènes, car la capacité de manier des types multiples de signaux est elle-même l'effet d'un *apprentissage* et, par conséquent, l'une des fonctions des niveaux d'apprentissage multiples.

Selon notre hypothèse, le terme « fonction de l'ego » (au sens où il est employé lorsqu'on dit que le schizophrène souffre d'une « faible fonction de l'ego ») définit précisément le *processus de distinction des modes de communication, ou bien à l'intérieur du « soi », ou bien entre le « soi » et les autres*. Le schizophrène manifeste une faiblesse de cette fonction à trois niveaux, et ressent :

- a) des difficultés à attribuer le bon code de communication aux messages qu'il reçoit des autres ;
- b) des difficultés à attribuer le bon mode de communication aux messages, verbaux ou non verbaux, qu'il émet lui-même ;
- c) des difficultés à attribuer le bon mode de communication à ses propres pensées, sensations et perceptions.

Il convient de comparer ici le contenu du paragraphe précédent avec la façon dont von

1 C. R. Carpenter, « A field study of the behavior and social relations of howling monkeys », *Comp. Psychol. Monogr.*, 10, 1934, p. 1-168; et K. Z. Lorenz, *King Solomon's Ring*, New York, Cromwell, 1952.

2 G. Bateson, « Social planning and the concept of deutero-learning », *Conference on Science, Philosophy and Religion, Second Symposium*, New York, Harper, 1942. (Cf. vol. 1 de cette édition, p. 227); H. F. Harlow, « The formation of learning sets », *Psychol. Review*, 56, 1949, p. 51-65; et C. L. Hull, *Mathematico-deductive Theory of Rote Learning*, New Haven, Yale University Press, 1940.

Domarus aborde la description systématique de l'expression chez le schizophrène¹ ; il émet, notamment, l'idée que les messages (et les pensées) du schizophrène ne sont pas conformes à la structure syllogistique : au lieu des formes qui dérivent normalement du syllogisme de type *Barbara*, le schizophrène utilise des formes qui jouent de l'identité des prédicats comme, par exemple :

*Les hommes meurent
L'herbe meurt
Les hommes sont de l'herbe*

A nos yeux, la formulation de von Domarus n'est qu'une façon plus précise – et donc plus valable – de dire que l'expression du schizophrène est riche en métaphores. Nous sommes d'accord avec sa remarque ainsi formulée ; mais il faut dire que la métaphore est en même temps un outil indispensable de la pensée et de l'expression, spécifique de l'ensemble de la communication humaine, y compris des formes de communication qu'utilisent les scientifiques. Les modèles conceptuels de la cybernétique, ainsi que les théories énergétiques de la psychanalyse, ne sont, après tout, que des métaphores *répertoriées*. Ce qui singularise le schizophrène, ce n'est pas d'utiliser des métaphores, mais d'utiliser des métaphores *non répertoriées*. Il éprouve, en particulier, des difficultés à manier les signaux de cette classe dont les membres assignent des types logiques aux autres signaux.

Si notre aperçu théorique de la symptomatologie est correct et si, conformément à notre hypothèse, la schizophrénie est essentiellement le résultat d'une interaction familiale, nous devrions pouvoir arriver *a priori* à une description formelle des séquences d'expériences aboutissant à de tels symptômes. Or, ce que nous savons de la théorie de l'apprentissage concorde avec le fait évident que, pour distinguer les modes de communication, les humains s'appuient sur le *contexte*. Par conséquent, nous n'avons pas à rechercher quelque expérience traumatique spécifique dans l'étiologie infantile, mais bien plutôt des modèles séquentiels caractéristiques. La spécificité que nous recherchons devra se situer à un niveau abstrait ou formel. Et les séquences en question seront telles que le patient y acquerra les habitudes mentales qui se retrouvent dans la communication schizophrénique. Autrement dit, le schizophrène *doit vivre dans un univers où les séquences d'événements sont telles que ses habitudes non conventionnelles de communication y sont, dans une certaine mesure, appropriées*. Selon notre hypothèse, de telles séquences dans l'expérience externe du malade sont responsables de ses conflits internes de classification logique. Nous appelons *double contrainte*, précisément, ce type de séquences d'expérience insoluble.

LA DOUBLE CONTRAINTE

Les éléments indispensables pour constituer une situation de double contrainte, telle que nous la concevons, sont les suivants :

1. *Deux personnes ou plus*. Pour les besoins de l'exposé, nous en désignerons une comme la « victime ». Nous précisons également que, suivant notre hypothèse, la double contrainte n'est pas toujours imposée par la mère seule, mais aussi bien par la mère plus le père et/ou

¹ E. von Domarus « The Specific Laws of Logic in Schizophrenia », *Language and Thought in Schizophrenia*, éd. par J. S. Kasanin, Berkeley, University of California Press, 1944.

les frères et sœurs.

2. **Une expérience répétée.** Nous affirmons que la double contrainte est un thème récurrent dans l'expérience de la « victime ». Notre hypothèse prend en considération non pas une expérience traumatique unique, mais une expérience dont la répétitivité fait que la double contrainte revient avec régularité dans la vie de la « victime ».

3. **Une injonction négative primaire.** Celle-ci peut prendre deux formes : a) « Ne fais pas ceci ou je te punirai » ; b) « Si tu ne fais pas ceci, je te punirai ».

Nous avons choisi ici un contexte d'apprentissage fondé plutôt sur l'évitement de la punition que sur la recherche de la récompense. Il n'y a peut-être aucune raison théorique à ce choix. Nous supposons, néanmoins, que la punition peut signifier la perte de l'amour ou l'expression de la haine et de la colère, ou bien encore – et c'est là chose plus grave – cette sorte d'abandon qui survient lorsque les parents expriment leur profonde impuissance¹.

4. **Une injonction secondaire, qui contredit la première à un niveau plus abstrait tout en étant, comme elle, renforcée par la punition ou par certains signaux menaçant la survie.** Cette injonction secondaire est plus difficile à décrire que la première pour deux raisons : d'abord, parce qu'elle est transmise à l'enfant par des moyens non verbaux. Attitudes, gestes, ton de la voix, actions significatives, implications cachées dans les commentaires verbaux, tous ces moyens peuvent être utilisés pour véhiculer le message plus abstrait. Ensuite, parce que l'injonction secondaire peut se heurter à l'un des éléments de l'interdiction primaire. La verbalisation de l'injonction secondaire pourra ainsi revêtir une grande variété de formes, par exemple : « Ne considère pas ça comme une punition » ; « Ne me ressens pas comme l'agent de la punition » ; « Ne te soumet pas à mes interdictions » ; « Ne pense pas à ce que tu ne dois pas faire » ; « Ne doute pas de mon amour, dont l'interdiction première est (ou n'est pas) une preuve », etc. Cette situation connaît des variantes quand la double contrainte est exercée non pas par une personne, mais par deux. Un des parents peut ainsi contredire, à un niveau plus abstrait, les injonctions de l'autre.

5. **Une injonction négative tertiaire, qui interdit à la victime d'échapper à la situation.** En principe, il ne serait peut-être pas nécessaire d'isoler cette injonction, puisque le renforcement (par la menace de punition) aux deux niveaux précédents comporte déjà une menace pour la survie et que, si la double contrainte survient durant l'enfance, la fuir est de toute évidence impossible. Il semble néanmoins que, dans certains cas, fuir la situation soit rendu impossible par des stratagèmes qui ne sont pas entièrement négatifs : promesses d'amour fantasques, etc.

6. Pour finir, il convient de noter qu'il n'est plus nécessaire que ces éléments se trouvent réunis au complet lorsque la « victime », a appris à percevoir son univers sous la forme de la double contrainte. À ce stade, n'importe quel élément de la double contrainte, ou presque, suffit à provoquer panique et rage. Le modèle des injonctions contradictoires peut même être repris par des hallucinations auditives².

L'EFFET DE LA DOUBLE CONTRAINTÉ

Dans le bouddhisme zen, le but à atteindre est l'état d'illumination. Le maître zen tente

1 Nous avons révisé notre concept de punition. la punition nous semble désormais impliquer une expérience perceptuelle dont la notion de « traumatisme » ne peut pas rendre compte.

2 B. Perceval, *A Narrative of the Treatment Experienced by a Gentleman During a State of Mental Derangement. Designed to Explain the Causes and Nature of Insanity, etc.*, Londres, Effingham Wilson, 1836 et 1840, (Éd. française, *Perceval le Fou*, Paris, Payot, 1976).

d'y amener son disciple par plusieurs moyens. Il peut, par exemple, tenir un bâton au-dessus de la tête de son élève, en lui disant, brutalement : « Si vous dites que ce bâton existe, je vous frappe avec. Si vous dites qu'il n'existe pas, je vous frappe avec. Si vous ne dites rien, je vous frappe avec. » Nous avons le sentiment que le schizophrène se trouve en permanence dans une situation similaire à celle de l'élève, à ceci près qu'il en sort plus souvent désorienté qu'illuminé. Le disciple zen peut, par exemple, se lever et arracher le bâton à son maître, lequel peut accepter sa réaction comme appropriée ; alors que le schizophrène ne dispose nullement d'un tel choix, étant donné qu'il ne peut traiter avec désinvolture la relation mise en question et que, d'autre part, les intentions et l'esprit de sa mère ne sont nullement celles du maître zen.

Nous supposons que, devant une situation de double contrainte, tout individu verra s'effondrer sa capacité de distinguer les types logiques. Les caractéristiques d'une telle situation sont les suivantes :

1. L'individu est impliqué dans une relation intense, dans laquelle il est, pour lui, d'une importance vitale de déterminer avec précision le type de message qui lui est communiqué, afin d'y répondre d'une façon appropriée.
2. Il est pris dans une situation où l'autre émet deux genres de messages dont l'un contredit l'autre.
3. Il est incapable de commenter les messages qui lui sont transmis, afin de reconnaître de quel type est celui auquel il doit répondre ; autrement dit, il ne peut pas énoncer une proposition métacommunicative.

Nous avons suggéré que c'est là le genre même de situation qui s'installe entre le préschizophrène et sa mère, ce qui ne veut pas dire que cette situation ne puisse également survenir dans des relations dites normales. Quand un individu est pris dans une situation de double contrainte, il réagit comme le schizophrène, d'une manière défensive : quand il se trouve dans une situation qui, tout en lui imposant des messages contradictoires, exige qu'il y réponde, et qu'il est donc incapable de commenter les contradictions du message reçu, il réagit, lui aussi, en prenant les métaphores à la lettre.

Un jour, par exemple, un employé de bureau rentre chez lui pendant ses heures de travail. Un collègue lui téléphone et lui demande sur un ton anodin : « Comment se fait-il que tu sois là ? » L'employé répond : « Eh bien, je suis venu en voiture. » Il donne là une réponse littérale, parce qu'il a eu affaire à un message qui lui demandait ce qu'il faisait chez lui pendant ses heures de travail, mais en des termes qui masquaient la vraie question. L'interlocuteur a donc employé une métaphore parce qu'il sentait qu'après tout il se mêlait de ce qui ne le regardait pas. La relation en question était assez intense pour que la « victime » s'inquiète de la façon dont le renseignement donné serait utilisé ; et, par conséquent, elle a répondu littéralement. C'est là une attitude caractéristique de tout individu qui se sent sur ses gardes, comme le montrent clairement les réponses prudentes et littérales des témoins d'un procès. Quant au schizophrène, qui se sent, lui, constamment en danger, il se maintient toujours sur la défensive, en insistant sur le niveau littéral, alors même que cette conduite est totalement inappropriée, par exemple en présence d'un mot d'esprit.

Lorsqu'il se sent pris dans une double contrainte, le schizophrène confond le littéral et le métaphorique dans leurs expressions mêmes. Par exemple, s'il veut reprocher à son thérapeute d'être en retard à un rendez-vous et n'est pas sûr du sens que peut revêtir ce retard – particulièrement si le thérapeute devance la réaction du patient en lui présentant ses excuses –, le malade ne peut pas dire brutalement : « Pourquoi êtes-vous en retard ? Est-ce parce que vous ne voulez pas me voir aujourd'hui ? » Ce serait là une accusation directe, qu'il ne peut pas assumer. Il opère alors un glissement et se réfugie dans un énoncé métaphorique de ce genre : « J'ai connu dans le temps quelqu'un qui a raté son bateau, il s'appelait Sam et le bateau a failli couler, etc. » Il construit ainsi une histoire métaphorique où le thérapeute peut découvrir ou non un commentaire sur son retard. L'avantage de la métaphore est qu'elle laisse au thérapeute (ou à la mère) la liberté d'y voir ou non une accusation. Si le thérapeute accepte l'accusation comprise dans la métaphore, le patient peut admettre que sa déclaration à propos du nommé Sam était métaphorique. Mais si le thérapeute, afin d'échapper à l'accusation, fait remarquer que l'histoire de Sam n'a pas l'air véridique, le patient pourra maintenir qu'il a réellement connu un homme du nom de Sam. Le glissement métaphorique, comme réponse à une situation de double contrainte, procure un sentiment de sécurité. Mais il empêche aussi le patient de proférer son accusation comme il veut le faire ; et, au lieu d'en finir avec elle en avouant qu'il s'agit d'une métaphore, le schizophrène essaiera de la faire passer en l'exagérant encore : que le thérapeute ne veuille pas voir une accusation dans l'histoire de Sam, et le schizophrène pourra lui raconter une histoire de voyage vers Mars, en vaisseau spatial, tout cela pour en rajouter à son accusation. On reconnaît ici la métaphore à son allure fantastique, et non aux signes qui l'accompagnent en général et qui avertissent l'auditeur qu'il s'agit, en effet, d'une métaphore.

Non seulement il est plus sûr pour la « victime », d'une double contrainte d'opérer un glissement vers un ordre ou un message métaphorique, mais elle peut encore préférer, quand elle se trouve dans une situation inextricable, se mettre dans la peau d'un autre ou soutenir qu'elle est ailleurs. La double contrainte ne peut, dès lors, agir sur la « victime », puisqu'elle n'est pas elle-même et qu'en plus elle n'est pas là. Autrement dit, les propos qui témoignent du trouble d'un patient peuvent être interprétés comme des moyens d'autodéfense contre la situation dans laquelle il se trouve. Le cas devient pathologique lorsque la « victime », elle-même ne sait pas que ses réponses sont métaphoriques, ou bien lorsqu'elle ne peut pas le reconnaître. Pour qu'elle l'admette, il faudrait que la « victime » se rende compte qu'elle était en train de se défendre et, par conséquent, qu'elle *avait peur de l'autre*. Une telle prise de conscience équivaldrait à une accusation de l'autre et provoquerait, à ses yeux, un désastre.

Si un individu a passé toute sa vie dans des relations de double contrainte telles que nous les décrivons ici, son mode de relations à autrui sera, après l'effondrement psychotique, figé dans un modèle systématique. Premièrement, il comprendra autrement que les sujets dits normaux les signaux qui accompagnent les messages pour en préciser le sens. Son système de métacommunication (communication sur la communication) sera anéanti ; et il ne saura, devant un message, de quel genre de message il s'agit. Si quelqu'un lui

disait : « Que veux-tu faire aujourd'hui ? », il serait absolument incapable de juger, d'après le contexte, le ton de la voix ou les gestes, s'il s'agit d'une condamnation de son emploi du temps de la veille ou, par exemple, d'une proposition d'ordre sexuel ; il pourrait même ne rien y comprendre du tout. Étant donné cette incapacité à juger avec précision de ce que l'autre veut vraiment dire, ainsi que cette inquiétude excessive dans la recherche de ce qui est signifié réellement, le sujet pourra se défendre en choisissant une ou plusieurs solutions parmi toutes celles possibles. Il pourra, par exemple, supposer que chaque message qu'il reçoit cache un sens qui porte atteinte à son bien-être ; il sera alors très préoccupé de ces sens cachés, et résolu à prouver qu'il ne peut pas être trompé comme il l'a été toute sa vie. S'il choisit cette solution, il cherchera continuellement un sens derrière toutes les paroles qui lui sont adressées et derrière tous les coups du hasard ; il se montrera soupçonneux et méfiant d'une façon symptomatique.

Il pourra également choisir une autre solution, celle d'accepter au sens littéral tout ce que les autres lui disent ; et si leur ton, leurs gestes ou le contexte contredisent leurs paroles, il adoptera un type de comportement qui consiste à ne pas prendre au sérieux ces signaux métacommunicatifs. Il abandonnera alors toute tentative de discerner la signification des messages et les traitera tous comme s'ils étaient anodins ou matière à plaisanterie.

Il pourra encore essayer d'ignorer les messages métacommunicatifs. Il estimera alors nécessaire d'écouter et de voir de moins en moins ce qui se passe autour de lui, et fera tout son possible pour éviter de provoquer une réaction venant de son environnement. Il essaiera de se désintéresser du monde extérieur, de se concentrer sur ses propres processus internes et donnera ainsi l'impression d'être renfermé, voire même muet

C'est là une autre façon de dire que si un individu ne sait pas identifier le genre des messages qu'il reçoit il peut se défendre par des moyens décrits classiquement comme paranoïdes, hébéphréniques ou catatoniques. Ces trois possibilités ne sont pas les seules. En fait, le sujet ne peut pas choisir celle qui lui permettrait de découvrir ce que l'autre veut dire, il ne peut pas, sans une aide considérable, commenter les messages d'autrui. Dépourvu de ces capacités, l'être humain est semblable à un système autogouvernable qui aurait perdu son régulateur et tournerait en spirale, en des distorsions sans fin, mais toujours systématiques.

UNE DESCRIPTION DE LA SITUATION FAMILIALE

La possibilité théorique des situations de double contrainte nous a poussés à rechercher de telles séquences de communication dans la vie du schizophrène et dans sa situation familiale. Dans ce but, nous avons étudié des enregistrements et des rapports écrits de psychothérapeutes qui ont traité intensivement de tels patients, ainsi que des enregistrements d'interviews de psychothérapie ; nous avons nous-mêmes interviewé et enregistré des parents de schizophrènes, nous avons obtenu la participation de deux mères et d'un père à une psychothérapie intensive et, enfin, nous avons interrogé et enregistré des parents et des patients en les recevant ensemble. C'est à partir de tout ce matériel que nous avons conçu notre hypothèse sur le type de situations familiales qui peut engendrer la

schizophrénie. Cette hypothèse n'a pas été vérifiée systématiquement ; elle isole et met en évidence un ensemble relativement simple de phénomènes interactifs, sans pour autant prétendre décrire de façon exhaustive l'extraordinaire complexité d'une relation familiale.

Notre théorie est que la situation familiale du schizophrène présente les caractères généraux suivants :

1. Un enfant, dont la mère est prise d'angoisse et s'éloigne chaque fois que l'enfant lui répond comme à une mère aimante. Cela veut dire que l'existence même de l'enfant revêt pour elle une signification particulière : son angoisse et son hostilité s'éveillent chaque fois que se présente le danger d'un contact intime avec son enfant.
2. Une mère qui juge inadmissibles ses propres sentiments d'angoisse et d'hostilité envers son enfant. Elle les niera en manifestant un « comportement d'amour » ostentatoire, destiné à convaincre l'enfant de lui répondre comme à une mère aimante, et à faire en sorte qu'elle puisse s'éloigner de lui s'il n'agit pas ainsi. Un « comportement d'amour » n'implique pas nécessairement l'affection ; il peut, par exemple, être encadré dans le devoir, les « bons principes », etc.
3. L'absence dans la famille de quelqu'un – un père fort et intuitif – qui puisse intervenir dans les relations entre la mère et l'enfant, et soutenir ce dernier face aux contradictions invoquées plus haut.

Puisqu'il s'agit ici uniquement d'une description formelle, nous n'entrerons pas dans le détail des raisons pour lesquelles la mère éprouve précisément ces sentiments à l'égard de son enfant. Nous nous limiterons à en suggérer quelques-unes : peut-être le simple fait d'avoir un enfant éveille-t-il en elle une angoisse relative à elle-même et à ses relations avec sa propre famille ; ou peut-être est-ce pour elle particulièrement important que son enfant soit garçon ou fille, ou né le jour de l'anniversaire d'un de ses propres frères et sœurs¹, ou qu'il occupe aujourd'hui, par rapport à ses frères et sœurs, la même position que celle que, jadis, elle-même occupait dans sa propre famille ; ou bien peut-être cet enfant occupe-t-il une place spéciale à ses yeux, pour d'autres raisons liées à ses propres problèmes affectifs.

Dans une situation correspondant à ces trois points caractéristiques, notre hypothèse est que la mère du schizophrène émettra simultanément au moins deux ordres de messages (nous nous limitons à deux pour la clarté de l'exposé). Nous pouvons, en gros, les définir comme suit :

- a) comportement d'hostilité ou de repli à chaque tentative de l'enfant pour s'approcher d'elle ;
- b) comportement simulé d'amour ou de rapprochement chaque fois que l'enfant répond à son comportement d'hostilité ou de repli (a), ce qui permet à la mère de dénier son agressivité et son manque d'intimité avec l'enfant.

Le problème de la mère est d'arriver à maîtriser sa propre anxiété en contrôlant, par le rapprochement ou le repli, la distance qui la sépare de son enfant. Autrement dit, dès qu'elle commence à éprouver de l'affection et à se rapprocher de son enfant, elle se sent en danger et, en quelque sorte, « obligée » de s'éloigner de lui ; mais, d'autre part, elle ne peut pas assumer cet acte hostile et, pour le nier, elle « doit » simuler l'affection et le

1 J. R. Hilgaxd, « Anniversary reactions in parents precipitated by children », *Psychiatry* 16, 1953, p. 73-80.

rapprochement. L'important ici, c'est que le comportement d'amour de la mère n'est qu'un *commentaire* sur son attitude hostile, puisqu'il en est la compensation et que, par conséquent, il appartient à un *ordre* communicatif différent de celui du comportement d'hostilité : autrement dit, *c'est un message à propos d'une séquence de messages*. Avec ce paradoxe que, de par sa propre nature, *il nie l'existence même de ces messages dont il n'est que le commentaire*, donc du repli hostile.

La mère utilise les réponses de l'enfant pour affirmer que son comportement à elle est un comportement d'amour ; mais, comme celui-ci n'est que simulé, l'enfant est placé d'emblée dans une position où *il ne doit pas* interpréter de façon appropriée le message, s'il veut maintenir sa relation avec sa mère. Autrement dit, *il ne doit pas* distinguer de façon appropriée entre différents ordres de messages, en l'occurrence entre l'expression de sentiments simulés (soit un type logique) et celle de sentiments réels (soit un autre type logique). Par conséquent, l'enfant doit systématiquement déformer sa perception des signaux métacommunicatifs. Si, par exemple, la mère commence à éprouver de l'hostilité (ou de l'affection) pour son enfant et, en même temps, se sent obligée de s'éloigner de lui, elle lui dira quelque chose comme : « Va au lit, tu es très fatigué et je veux que tu te reposes ». Cette proposition, à première vue affectueuse, a en fait pour fonction de nier un sentiment qui pourrait se formuler ainsi : « Disparais, j'en ai assez de te voir ». Si l'enfant distinguait correctement les signaux métacommunicatifs, il aurait à affronter le fait que sa mère le rejette tout en essayant de le tromper par un comportement simulant l'affection. Il serait, de la sorte, « puni » pour avoir appris à distinguer correctement les types de messages : il aura donc tendance à accepter l'idée qu'il est fatigué, plutôt que d'admettre la tromperie de sa mère. Ce qui veut dire qu'il doit s'abuser lui-même sur son propre état intérieur, afin de soutenir sa mère dans sa tromperie. Pour pouvoir survivre avec elle, il doit mal interpréter à la fois ses propres messages intérieurs et ceux des autres. Le problème est rendu encore plus complexe, pour l'enfant, du fait que c'est par « bienveillance » que sa mère se charge de définir à sa place son état intérieur à lui : elle exprime une inquiétude apparemment maternelle devant le fait qu'il est fatigué. Autrement dit, la mère contrôle les définitions que l'enfant donne de ses propres messages, tout comme la définition des réponses qu'il lui donne (en disant, par exemple, si l'enfant ose la critiquer : « Je sais que ce n'est pas vraiment ce que tu veux dire », et ce, en insistant sur le fait qu'elle ne se préoccupe pas d'elle, mais uniquement de lui. Moyennant quoi, la solution la plus facile pour l'enfant demeure toujours d'accepter comme réel le comportement faussement affectueux de sa mère ; et son désir d'interpréter correctement ce qui se passe en est miné. Avec ce résultat que sa mère s'éloigne encore de lui, tout en définissant cet éloignement comme une relation d'affection idéale.

Au demeurant, accepter le comportement simulé d'affection de sa mère comme un comportement réel n'est pas non plus une solution pour l'enfant. Car, à partir de cette fausse discrimination des types logiques, il aura tendance à se rapprocher de sa mère, et ce mouvement provoquera chez elle un sentiment de peur ou d'impuissance, qui la poussera à s'éloigner encore plus. Et si, en réponse, il en vient à son tour à s'éloigner d'elle, la mère interprétera cela comme un message qui l'accuse d'un manque d'amour

maternel : elle punira alors l'enfant pour sa réponse, à moins qu'elle n'essaye de se rapprocher de lui ; mais que lui se rapproche d'elle, et elle répondra à nouveau par l'éloignement. Bref, *l'enfant est puni parce qu'il interprète correctement ce que sa mère exprime ; et il est également puni parce qu'il l'interprète mal. Il est pris dans une double contrainte.*

L'enfant peut essayer d'échapper à une telle situation par différents moyens. Il peut, par exemple, rechercher l'appui de son père ou d'un autre membre de la famille. Toutefois, nos observations préliminaires nous font croire qu'il est vraisemblable que les pères des schizophrènes ne sont pas assez solides pour fournir cet appui. Il faut dire aussi qu'ils se trouvent en assez fâcheuse posture ; s'ils s'accordent avec l'enfant sur la nature de la tromperie de la mère, ils seront, du même coup, obligés d'y voir plus clair dans la nature de leur propre relation avec celle-ci, ce qu'ils ne peuvent faire sans remettre en question le *modus operandi* sur lequel ils vivent.

En outre, le besoin qu'éprouve la mère d'être aimée et désirée empêche l'enfant de s'appuyer sur un autre membre de son entourage, un professeur par exemple. Une telle mère se sentirait menacée si son enfant manifestait le moindre attachement à quelqu'un d'autre qu'elle. Elle détruirait ce lien, tenterait de ramener son enfant à elle, puis sombrerait une fois de plus dans l'angoisse, lorsque celui-ci serait à nouveau sous sa dépendance.

Pour s'en sortir, l'enfant n'aurait qu'un moyen : commenter la situation contradictoire dans laquelle le met sa mère. Mais comme la mère verrait là un reproche visant son manque d'amour, elle punirait l'enfant et soutiendrait qu'il a de sa situation une perception fautive. En interdisant à l'enfant de parler de sa situation, elle lui interdit d'utiliser le niveau métacommunicatif, c'est-à-dire le niveau qui nous sert à corriger notre perception des comportements communicatifs. Or, la capacité de communiquer sur la communication, de commenter nos actions significatives et celles des autres, est primordiale pour l'établissement de relations sociales réussies. Dans toute relation normale, il se produit un échange incessant de messages métacommunicatifs, tels que : « Qu'est-ce que tu veux dire par là ? », « Pourquoi as-tu fait ça ? », ou « Est-ce que tu te fous de moi ? », etc. Pour interpréter correctement ce qu'expriment vraiment les autres, nous devons être capables de le commenter, directement ou indirectement. Et c'est précisément ce niveau métacommunicatif que le schizophrène semble incapable de manier correctement¹. Étant donné les traits caractéristiques de sa mère, ce déficit n'est pas étonnant. Puisqu'elle s'obstine à nier un ordre de messages, tout commentaire sur ses propos la met en danger et elle doit l'interdire. Son enfant grandit donc sans exercer la capacité de communiquer sur la communication, par conséquent sans apprendre à déterminer le véritable sens de ce que disent les autres, ni à exprimer ce qu'il désire vraiment communiquer ; or, tout cela est essentiel pour la mise en place de relations normales.

En résumé, nous suggérons que le caractère de double contrainte que présente la situation familiale du schizophrène provient de ce que l'enfant est placé dans une position où, s'il répond positivement à l'amour simulé de sa mère, celle-ci éprouvera de l'angoisse et le punira pour se protéger contre toute intimité avec lui ; ou bien encore elle soutiendra, toujours afin de se protéger, que ce sont *ses élans à lui* qui sont simulés, brouillant ainsi

1 G. Bateson, « Une théorie du jeu et du fantasme », vol. I de cette édition, p. 247-264.

complètement la perception qu'il a de la nature de ses propres messages. L'enfant se trouve ainsi privé de la possibilité d'instaurer avec sa mère un lien intime et sécurisant. Mais, dans le même temps, s'il ne manifeste pas de l'affection à son égard, elle verra là la preuve qu'elle n'est pas une bonne mère, ce qui l'angoissera à nouveau ; et elle le punira cette fois-ci pour sa froideur, ou tentera de se rapprocher de lui pour l'amener à faire la démonstration qu'il l'aime. Si effectivement il répond et lui montre de l'affection, non seulement elle se sentira à nouveau en danger, mais il se peut fort bien qu'en plus elle lui en veuille d'avoir été obligée de le forcer pour obtenir cette réponse. *L'enfant est donc puni dans tous les cas : s'il lui manifeste de l'amour et s'il ne lui en manifeste pas.* Or, cette relation à sa mère est la plus importante de sa vie, et elle deviendra, par la suite, le modèle de toutes les autres relations qu'il établira avec son milieu. Quant aux issues de secours, comme celle de rechercher de l'appui ailleurs, elles sont bloquées. Telle est la nature fondamentale de la situation de double contrainte entre mère et enfant.

Notre exposé ne dépeint évidemment pas la *Gestalt* encore plus emmêlée qu'est la « famille », dont la « mère » n'est qu'un des éléments importants¹.

EXEMPLES EMPRUNTÉS AU MATÉRIEL CLINIQUE

L'analyse d'un incident survenu entre un schizophrène et sa mère illustre bien la situation de double contrainte. Un jeune homme qui s'était assez bien remis d'un accès aigu de schizophrénie, reçut à l'hôpital la visite de sa mère. Il était heureux de la voir et mit spontanément le bras autour de ses épaules ; or, cela provoqua en elle un raidissement. Il retira son bras ; elle demanda : « Est-ce que tu ne m'aimes plus ? ». Il rougit, et elle continua : « Mon chéri, tu ne dois pas être aussi facilement embarrassé et effrayé par tes sentiments ». Le patient ne fut capable de rester avec elle que quelques minutes de plus ; lorsqu'elle partit, il attaqua un infirmier et dut être plongé dans une baignoire.

Il est évident que cette issue aurait pu être évitée si le jeune homme avait été capable de dire : « Maman, il est clair que c'est toi qui te sens mal à l'aise lorsque je te prends dans mes bras, et que tu éprouves de la difficulté à accepter un geste d'affection de ma part ». Mais, pour le patient schizophrène, cette possibilité n'existe pas : son extrême dépendance et son éducation l'empêchent de commenter le comportement « communicatif », de sa mère, alors que, pour sa part, elle n'hésite pas à commenter le sien, le forçant d'accepter cette situation et d'affronter une série de sous-entendus compliqués, qui peuvent être décomposés comme suit :

1. La réaction de refus de la mère devant le geste affectueux du fils est parfaitement masquée par la condamnation qu'elle fait de son retrait à lui ; en acceptant cette condamnation, le patient nie sa propre perception de la situation.
2. Dans ce contexte, la question de la mère : « Est-ce que tu ne m'aimes plus ? », semble sous-entendre :

1 D. D. Jackson, « The question of family homeostasis », présentée à la réunion de l'*American Psychiatric Association*, Saint Louis, le 7 mai 1954; cf. aussi D. D. Jackson, « Some factors influencing the Oedipus complex », *Psychoanalytic Quarterly*, 23, 1954, p. 556-581.

III.II - Schizophrénie : théories et hypothèses

a) « Je suis digne d'amour ».

b) « Tu devrais m'aimer et, si tu ne le fais pas, c'est que tu es méchant ou fautif ».

c) « Tu m'aimais avant, et maintenant tu ne m'aimes plus ». L'accent est ici déplacé de l'expression de l'affection du fils à son incapacité d'être affectueux. Et, dans la mesure où le patient a effectivement ainsi détesté sa mère, elle a la partie belle : le patient répond comme on l'y incite, en se culpabilisant, ce qui permet à la mère d'attaquer.

d) « Ce que tu viens d'exprimer *n'était pas* de l'affection ». Pour accepter cette proposition, le patient doit nier tout ce que sa mère et son environnement culturel lui ont enseigné sur la façon d'exprimer son affection. Il doit aussi remettre en question tous les moments où, avec elle ou avec d'autres, il avait cru éprouver de l'affection et où l'on *semblait* considérer celle-ci comme réelle. Il fait ainsi l'expérience d'une situation dans laquelle il perd complètement pied, il est amené à douter de la fiabilité de l'ensemble de son expérience passée.

La proposition : « Tu ne dois pas être aussi facilement embarrassé et effrayé par tes sentiments », semble sous-entendre ceci :

a) « Tu n'es pas comme moi et tu es également différent de tous les êtres normaux et gentils parce que, nous autres, nous exprimons nos sentiments ».

b) « Les sentiments que tu exprimes sont bons, ce qui ne va pas c'est simplement que, *toi*, tu ne peux pas les assumer ».

Bien que, par son raidissement, la mère ait signifié : « ces sentiments sont inacceptables », elle dit ensuite à son fils de ne pas être embarrassé par des sentiments inacceptables. Or, il a été longuement dressé pour reconnaître ce qui est acceptable ou non, pour elle et pour la société ; il se retrouve donc, une fois encore, en contradiction avec les enseignements du passé. S'il n'avait pas peur de ses sentiments (ce que sa mère semble considérer comme positif), il n'aurait pas à avoir peur de son affection et pourrait ainsi faire remarquer à sa mère que c'est bel et bien elle qui en a peur. Mais cette compréhension lui est interdite, puisque toute l'approche de la mère consiste à masquer ses propres points faibles.

L'impossible dilemme peut alors se traduire ainsi : « Si je veux conserver des liens avec ma mère, je ne dois pas lui montrer que je l'aime ; mais si je ne lui montre pas que je l'aime, je vais la perdre »

Ces méthodes particulières de contrôle ont pour la mère une importance capitale, comme en témoigne encore de façon frappante la situation interfamiliale d'une jeune schizophrène, qui inaugura sa thérapie par ces mots : « *Ma mère a dû se marier et maintenant je suis ici.* » Pour le thérapeute, cette proposition voulait dire ceci :

1. La patiente est le fruit d'une grossesse illégitime.

2. Ce fait est lié (dans son esprit) à sa psychose actuelle.

3. « Ici », est une référence à la fois au cabinet du psychiatre et à la présence sur terre de la patiente, présence pour laquelle elle devrait vouer à sa mère une éternelle reconnaissance, puisque celle-ci a péché et souffert pour la mettre au monde.

4. « A dû se marier », est une référence au mariage en catastrophe de la mère, à la réponse qu'elle a dû donner aux pressions lui enjoignant de se marier ; et, corollairement, au fait que la mère a souffert de cette situation imposée et en a voulu à sa fille.

Par la suite, les faits ont confirmé toutes ces suppositions, au cours d'une tentative

avortée de psychothérapie que fit la mère. La quintessence des messages qu'elle avait depuis toujours adressés à sa fille semblait se résumer comme suit : « Je suis digne d'amour, je sais aimer et je suis contente de moi. Toi, tu es digne d'amour lorsque tu es comme moi et quand tu fais ce que je te dis », mais en même temps, par ses propos et son comportement, la mère signifiait à sa fille : « Tu es chétive, inintelligente et différente de moi (autrement dit, "pas normale"). A cause de tous ces handicaps, tu as besoin de moi et de moi seule ; je prendrai soin de toi et je t'aimerai ». De sorte que la vie de la patiente n'avait été jusque-là qu'une série de commencements, de tentatives d'expériences qui, de par sa complicité avec sa mère, avaient toutes tourné court et s'étaient terminées par un retour dans le giron maternel.

Au cours de séances de thérapie collectives, on put remarquer que certains domaines très importants pour l'estime que la mère se portait à elle-même représentaient, pour la fille, des situations particulièrement conflictuelles. Par exemple, la mère avait besoin d'entretenir le mythe d'une intimité avec ses propres parents, ainsi que d'un amour profond entre elle et sa propre mère. Par analogie, la relation avec celle-ci lui servait de modèle pour ses relations à sa fille. Une fois, lorsque la patiente était âgée de sept ou huit ans, la grand-mère, prise de fureur, avait lancé un couteau qui avait raté de très peu la petite fille. La mère ne dit rien à la grand-mère, mais entraîna précipitamment sa fille hors de la pièce, en lui disant : « Mamie t'aime vraiment, tu sais ». Quant à la grand-mère, il est significatif qu'elle n'ait rien trouvé de mieux à dire à l'enfant qu'elle regrettait qu'elle ne soit pas plus fermement tenue par sa mère, et de reprocher à sa fille une trop grande indulgence envers l'enfant. Quelques années plus tard, la grand-mère habitait la maison lors d'un des épisodes psychotiques de la patiente, et celle-ci se délecta à jeter toutes sortes d'objets à la tête de sa mère et de sa grand-mère, qui tremblaient de peur.

La mère était persuadée que, jeune fille, elle avait été très belle et disait que sa fille lui ressemblait assez, mais il était clair que ces louanges de la beauté de sa fille dissimulaient des critiques, et qu'en fait elle la trouvait beaucoup moins bien qu'elle. Durant une autre crise, un des premiers actes de la fille fut d'annoncer à sa mère qu'elle allait se raser le crâne, ce qu'elle fit aussitôt, pendant que la mère la suppliait d'arrêter. Quelques jours après, la mère exhibait une photo d'elle-même jeune fille, pour montrer à son entourage ce que serait la patiente « si seulement elle avait gardé ses beaux cheveux ».

La mère, sans d'ailleurs très bien mesurer la portée de ce qu'elle faisait, attribuait la maladie de sa fille à une intelligence médiocre et à une dysfonction cérébrale organique. Elle passait son temps à lui opposer sa propre intelligence, dont pouvaient témoigner ses brillants résultats scolaires. Elle avait adopté avec sa fille une attitude totalement protectrice et conciliante, mais d'une absolue mauvaise foi. Devant le psychiatre, par exemple, elle lui promettait qu'elle ne permettrait plus qu'on lui fasse subir d'autres électrochocs et, dès que la fille avait le dos tourné, elle demandait au médecin s'il n'estimait pas nécessaire de l'hospitaliser et de lui en faire. Cette duplicité s'expliqua en partie pendant la thérapie de la mère. Bien que la fille eût été hospitalisée trois fois, la mère n'avait jamais dit aux thérapeutes qu'elle avait eu elle-même une crise psychotique lorsqu'elle avait appris qu'elle était enceinte. Sa famille l'avait cachée dans un hôpital

d'une ville proche où, selon ses dires, elle avait été attachée sur un lit pendant six semaines. Sa famille ne lui avait pas rendu visite durant toute cette période, et seuls ses parents et sa sœur savaient qu'elle était hospitalisée.

Pendant la durée de cette thérapie, la mère ne manifesta d'émotions intenses que par deux fois : la première, lorsqu'elle rapporta sa propre expérience psychotique ; la seconde, durant sa dernière visite, lorsqu'elle accusa le thérapeute de vouloir la rendre folle en la poussant à choisir entre sa fille et son mari. Puis, contre tout avis médical, elle fit arrêter la cure de sa fille.

Tout autant que la mère, le père était impliqué dans l'homéostasie intrafamiliale. Il avait prétendu, par exemple, que, pour ramener sa fille dans une région où elle puisse être soignée par des psychiatres compétents, il avait dû quitter un important poste d'avocat. Par la suite, et grâce à des indications de la patiente (qui se référait souvent à un personnage nommé « Ned le Nerveux »), le thérapeute réussit à faire avouer au père qu'il avait toujours détesté son travail et avait essayé, pendant des années, de « foutre le camp ». Non sans faire croire à sa fille que son changement de situation avait été fait pour elle.

Dans notre examen du matériel clinique, nous avons été frappés, entre autres, par les observations suivantes :

1. Le patient, dans une situation de double contrainte, connaît un sentiment d'impuissance, de peur, d'exaspération et de rage ; la mère peut, en toute sérénité, et dans l'incompréhension la plus totale de ce qui se passe, ignorer ces sentiments. Quant au père, ses réactions engendrent de nouvelles doubles contraintes, à moins qu'il n'étende et ne renforce celles que la mère a créées ; il peut aussi se montrer passif ou indigné, mais impuissant, et se faire piéger tout comme le patient.
2. La psychose apparaît, en partie, comme un moyen de s'arranger de situations de double contrainte, visant à annihiler leur effet inhibiteur et contraignant. Le psychotique révèle parfois, par des remarques vigoureuses, pleines d'astuce et le plus souvent métaphoriques, une intuition pénétrante des forces qui le paralysent. Et, par un jeu de retournement, il peut devenir lui-même assez expert dans la mise en place de situations de double contrainte.
3. Selon notre théorie, le mode de communication décrit plus haut est essentiel pour la sécurité de la mère et, du même coup, pour l'homéostasie familiale. S'il en est ainsi, quand la psychothérapie permet au patient d'être moins vulnérable aux tentatives de contrôle de sa mère, celle-ci connaît alors des moments d'angoisse. De même, toute tentative du thérapeute pour interpréter à la mère la dynamique de la situation qu'elle instaure avec le patient suscitera, chez elle, de l'angoisse. Il nous semble également que, lorsqu'il y a des contacts prolongés entre le patient et sa famille (surtout dans le cas où le patient vit chez lui durant la thérapie), il se produit des perturbations (souvent graves) chez la mère, parfois même aussi chez le père et les autres enfants¹.

1 D. D. Jackson, « An episode of sleepwalking », *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 2, 1954, p. 503-508; cf. aussi D. D. Jackson, « Some factors... », *loc. cit.*

THÉORIES ACTUELLES ET PERSPECTIVES

De nombreux auteurs ont avancé l'idée que la schizophrénie serait une maladie radicalement différente de toutes les autres formes de pensée et de comportement humain. Tout en convenant qu'elle constitue un phénomène isolable, nous pensons que mettre ainsi l'accent sur les différences qui la séparent du comportement « normal », est une démarche stérile, du même ordre que l'effrayante ségrégation physique imposée aux psychotiques. Pour notre part, nous estimons que la schizophrénie suppose certains principes généraux, qui sont importants pour toute communication, et qu'il existe donc des ressemblances substantielles entre la communication schizophrénique et la communication dite « normale ».

Nous nous sommes particulièrement intéressés aux types de communication qui impliquent à la fois une signification affective et la nécessité de distinguer entre différents ordres de messages : ainsi le jeu, l'humour, les rites, la poésie, la fiction. Nous avons surtout fait une étude approfondie du jeu et, plus particulièrement, du jeu chez les animaux². C'est là une situation exemplaire quant au surgissement des métamessages. En effet, si ceux-ci ne sont pas correctement interprétés, tout accord entre les joueurs est anéanti : une mauvaise interprétation peut, par exemple, faire facilement dégénérer le jeu en combat. L'humour-objet constant de nos recherches est assez proche du jeu : il suppose des glissements brusques dans les types logiques, ainsi qu'un repérage de ces glissements. Les rites sont un domaine où sont effectuées des attributions de type logique – réelles ou littérales – inhabituelles, que l'on défend avec la même énergie que le schizophrène défend la « réalité », de ses hallucinations. La poésie, pour sa part, est un exemple du pouvoir de communication de la métaphore-et même, de métaphores tout à fait inhabituelles- quand elle est répertoriée comme telle grâce à certains signes, et contraste avec l'obscurité des métaphores non répertoriées du schizophrène. Quant au champ entier de la communication littéraire, si nous définissons celle-ci comme narration et description d'une série d'événements se donnant comme plus ou moins réels, elle concerne au plus haut point la recherche sur la schizophrénie. Ce n'est pas tant l'interprétation du contenu d'une fiction littéraire qui nous importe – encore que l'analyse des thèmes d'oralité et de destruction soit très éclairante pour l'étude de la schizophrénie – que les problèmes formels liés à l'existence simultanée de niveaux multiples de messages dans la présentation fictionnelle de la « réalité ». Le théâtre est particulièrement intéressant de ce point de vue, puisque les acteurs, tout comme les spectateurs, répondent à des messages touchant à la fois à la réalité théâtrale et à la réalité « réelle » !

L'étude de l'hypnose nous semble, en ce sens, également importante. En effet, un grand nombre de phénomènes qui sont considérés comme des symptômes de schizophrénie – hallucinations, fantasmagories, altérations de la personnalité, amnésies, etc. – peuvent être temporairement provoqués chez le sujet normal par l'hypnose. Point n'est besoin de les susciter directement, comme phénomènes spécifiques : ils peuvent être la conséquence

2 G. Bateson, « Une théorie du jeu et du fantasme », vol. I de cette édition, p. 247-264.

« spontanée » d'une séquence de communication préparée à cette fin. Ainsi, Erickson¹ peut faire naître une hallucination en provoquant d'abord chez le sujet une catalepsie de la main droite, et en lui disant ensuite : « Il n'y a aucun moyen pensable pour que votre main bouge, et cependant, lorsque je donnerai le signal, il faudra qu'elle bouge ». Autrement dit, il déclare au sujet que sa main restera immobile, mais que néanmoins elle bougera, et cela d'une manière que le sujet ne peut consciemment concevoir. Quand Erickson donne le signal, le sujet hallucine le mouvement de sa main, ou encore il s'hallucine lui-même ailleurs et, par conséquent, capable de bouger la main. Cette utilisation de l'hallucination pour résoudre le problème des ordres contradictoires qu'on ne peut discuter, nous semble illustrer la résolution, par glissement dans les types logiques, des situations de double contrainte. Les réponses hypnotiques à des affirmations ou à des suggestions directes opèrent, elles aussi, des glissements dans les types logiques ; ainsi, lorsque les mots : « Voici un verre d'eau », ou « Vous êtes fatigué », sont pris pour une réalité externe ou interne ; ou lorsque le sujet, tout à fait comme le schizophrène, donne des réponses littérales à des propos métaphoriques. Nous espérons qu'une étude plus poussée, conduite en situation expérimentale et contrôlable, de la suggestion hypnotique, des phénomènes qu'elle entraîne et de la volonté de réveil, nous permettra d'affiner notre compréhension des séquences de communication essentielles qui produisent des phénomènes comme ceux de la schizophrénie.

Une autre expérience faite par Erickson, cette fois-ci sans utilisation spécifique de l'hypnose, semble également isoler une séquence de communication comportant une double contrainte. Erickson organisa un séminaire, et s'arrangea pour avoir à ses côtés un jeune homme qui était un très grand fumeur et qui n'avait pas de cigarettes sur lui ; il avait dit aux autres participants ce qu'ils avaient à faire. Tout était mis en place pour qu'Erickson se retourne tout le temps vers le fumeur en lui proposant une cigarette et soit constamment interrompu par une question. De la sorte, il se détournait, retirant « par inadvertance », le paquet de cigarettes hors de portée du jeune homme. Un autre participant, quelque temps après, demanda à ce dernier si le Dr Erickson lui avait donné une cigarette. « Quelle cigarette ? » répondit le sujet, montrant clairement qu'il avait oublié toute la séquence ; et il refusa même la cigarette que lui proposait quelqu'un d'autre, prétendant qu'il était trop intéressé par la discussion pour fumer. Ce jeune homme nous semble dans une situation expérimentale comparable à celle du schizophrène pris dans une double contrainte avec sa mère : une relation importante, des messages contradictoires (ici, le don et le retrait du don), et l'impossibilité de tout commentaire – parce qu'un séminaire est en train de se dérouler et que, de toute façon, tout s'est passé « par inadvertance ». Remarquons que l'issue elle-même est semblable : amnésie pour la séquence de double contrainte, et renversement de la proposition « Il ne m'en a pas donné » en « Je n'en veux pas ».

Bien que nous ayons été amenés à explorer tous ces domaines connexes, le principal objet de notre étude a été la schizophrénie elle-même. Nous avons tous travaillé avec des patients schizophrènes, et la plus grande partie du matériel clinique a été enregistrée pour

1 M. H. Erickson, communication personnelle, 1955.

en permettre une étude ultérieure plus détaillée. De surcroît, nous enregistrons des entrevues avec des patients accompagnés de leur famille, et nous filmons des mères accompagnées de leurs enfants perturbés, probablement des préschizophrènes. Nous espérons que toutes ces recherches fourniront des preuves claires de la double contrainte continuellement réitérée à laquelle, selon notre hypothèse, sont soumis, depuis leur plus tendre enfance, ceux qui deviendront schizophrènes. Dans cet exposé, nous avons surtout insisté sur cette situation familiale de base, ainsi que sur les caractéristiques communicationnelles que présente manifestement la schizophrénie. Nous espérons cependant que nos concepts, ainsi qu'une partie du matériel, seront utiles pour des travaux ultérieurs portant sur d'autres problèmes posés par la schizophrénie, tels que la diversité des autres symptômes, la nature de l'« état d'adaptation » qui précède le moment où la schizophrénie se manifeste et, enfin, la nature et les circonstances de l'effondrement psychotique.

IMPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES DE CETTE HYPOTHÈSE

La psychothérapie elle-même est un contexte de communications à plusieurs niveaux, qui implique l'exploration des frontières ambiguës séparant le littéral du métaphorique, ou la réalité du fantasme ; de fait, diverses formes de jeu, de théâtre et d'hypnose ont été intensivement appliquées en thérapie. Nous nous sommes intéressés de près à la thérapie et, outre notre propre matériel, nous avons rassemblé et examiné des enregistrements, des comptes rendus intégraux de séance, et des notes personnelles appartenant à plusieurs de nos confrères. Nous avons toujours préféré les enregistrements en direct, car nous pensons que la façon dont un schizophrène parle dépend grandement, même si cela n'est pas toujours évident, de la façon dont on lui parle ; or, il est très difficile d'apprécier ce qui s'est vraiment produit au cours d'une entrevue thérapeutique si l'on n'en a qu'une description, et surtout si cette description est déjà retranscrite en termes théoriques.

Cela étant, nous ne sommes pas encore prêts à traiter exhaustivement des relations entre la double contrainte et la psychothérapie. Nous nous limiterons ici à quelques remarques générales et à quelques spéculations. Dans l'état présent de nos recherches, nous ne pouvons dire que ceci :

1. Des situations de double contrainte sont créées *dans* et *par* le cadre même de la psychothérapie et du milieu hospitalier. De ce point de vue, nous sommes amenés à nous interroger sur les effets de la « bienveillance » médicale sur le schizophrène. Dans la mesure où les hôpitaux existent dans l'intérêt du personnel, tout autant (sinon plus) que dans celui des patients, il y aura parfois des contradictions dans les séquences où des actions sont accomplies « par bienveillance » à l'égard des patients quand, en fait, elles visent à accroître le bien-être du personnel. Nous estimons que, chaque fois qu'on organisera le système dans l'intérêt de l'hôpital, tout en déclarant au patient qu'on agit dans *son* intérêt, on perpétuera une situation schizophrénogène. Ce genre de supercherie amènera le patient à y répondre comme à une situation de double contrainte, et sa réponse sera « schizophrénique », c'est-à-dire qu'elle sera indirecte, et que le patient sera incapable de commenter le fait qu'il se sent trompé. Une anecdote, heureusement amusante, illustre bien ce genre de réponse. Sur la porte du cabinet d'un médecin « bienveillant » et dévoué, responsable d'une salle d'hôpital, on pouvait lire : « Bureau du docteur. Frappez, s'il vous plaît ». Le médecin fut d'abord

III.II - Schizophrénie : théories et hypothèses

amusé, et finalement dut capituler, devant la constance d'un patient obéissant qui frappait consciencieusement chaque fois qu'il passait devant la porte.

2. La compréhension de la double contrainte et des problèmes de communication qu'elle comporte amènera peut-être des innovations dans la technique thérapeutique. Nous ne pouvons dire avec précision ce que seront ces innovations, mais nos recherches nous permettent déjà d'affirmer que des situations de double contrainte interviennent de façon prégnante au cours de la thérapie. Elles se produisent parfois par simple inadvertance, quand le thérapeute impose à son patient une double contrainte semblable à celle que celui-ci a déjà vécue, ou quand c'est le patient lui-même qui soumet le thérapeute à une telle situation. Dans d'autres cas, il peut arriver que, de façon délibérée ou intuitive, ce soit le thérapeute qui impose des doubles contraintes à son patient, ce qui oblige ce dernier à y répondre différemment que par le passé.

Un épisode tiré de l'expérience d'une psychothérapeute douée nous permettra d'illustrer ce qu'est la compréhension intuitive d'une séquence de communication contenant une double contrainte. Le Dr Frieda Fromm-Reichmann¹ soignait une jeune femme qui, depuis l'âge de sept ans, s'était forgé une religion personnelle extrêmement complexe et abondamment fournie en divinités puissantes. Atteinte d'une schizophrénie grave, elle hésitait beaucoup à entreprendre une thérapie. Au début du traitement, elle déclara : « Le dieu R me dit que je ne dois pas parler avec vous ». Le Dr Fromm-Reichmann lui répondit : « Écoutez, mettons les choses au point : pour moi, n'existent ni le dieu R ni tout votre monde. Pour vous, cependant, tout cela existe, et loin de moi l'idée de vous l'enlever de la tête : je ne sais absolument pas tout ce que cela peut signifier. C'est pourquoi je vais m'y référer, mais à condition que vous sachiez que, pour moi, ce monde n'existe pas. Alors, allez maintenant trouver le dieu R et dites-lui que nous devons parler et qu'il vous en donne la permission. Dites-lui aussi que je suis médecin et que ça fait maintenant neuf ans, puisque vous en avez seize, que vous vivez avec lui dans son royaume, et qu'il ne vous a pas aidée. Alors, à présent, il doit me permettre d'essayer et de voir si vous et moi nous pouvons y arriver. Dites-lui que je suis médecin et que je veux essayer ».

La thérapeute a mis ainsi sa patiente dans une situation de « double contrainte thérapeutique ». Si la patiente commence à faiblir dans la croyance en son dieu, alors elle s'entend avec le médecin et, du même coup, elle admet son attachement à la thérapie. Et si elle persiste à croire que le dieu R existe, elle doit lui dire que le médecin est « plus puissant » que lui – ce qui est une autre façon d'admettre sa relation avec le thérapeute. ,

La différence entre la contrainte thérapeutique et la situation originelle de double contrainte tient en partie au fait que le thérapeute, lui, n'est pas engagé dans un combat vital. Il peut, par conséquent, établir des contraintes assez bienveillantes, et aider graduellement le patient à s'en affranchir.

Beaucoup de trouvailles thérapeutiques qui se sont avérées efficaces semblent avoir été intuitives. En ce qui nous concerne, nous partageons l'ambition de la plupart des thérapeutes, qui attendent le jour où ces coups de génie seront assez bien compris pour devenir tout à fait courants et systématiques.

1 F. Fromm-Reichmann, communication personnelle, 1956.

RÉFÉRENCES COMPLÉMENTAIRES

Haley, J., « Paradoxes in Play, Fantasy and Psychotherapy », *Psychiatry Research Reports*, 2, 1955, p. 52-58.

Ruesch, J. et Bateson, G., *Communication : The Social Matrix of Psychiatry*, New York, Norton, 1951.

III.6 - ÉPIDÉMIOLOGIE D'UNE SCHIZOPHRÉNIE*

Si l'on veut déterminer en épidémiologue les conditions mentales de la schizophrénie - c'est-à-dire des conditions qu'on puisse partiellement induire de l'expérience -, il convient, en premier lieu, de repérer une carence quelconque dans le système notionnel ; et, à partir de là, d'identifier les types de contexte d'apprentissage qui engendrent cette carence formelle.

On dit d'habitude que les schizophrènes souffrent d'une « faiblesse de l'ego ». Je définirai ici cette faiblesse comme un trouble de la capacité d'identifier et d'interpréter cette classe de signaux qui nous indiquent à quelle sorte de message appartient le message que nous recevons^a. Le trouble concerne donc des signaux qui appartiennent au même type logique que le signal : « Ceci est un jeu ». Par exemple, un patient entre dans la salle à manger de l'hôpital ; la fille qui est derrière le comptoir lui demande : « Que puis-je faire pour vous ? », et le patient se demande de quel type de message il s'agit en l'occurrence : veut-elle l'assassiner ? ou bien coucher avec lui ? ou peut-être lui offrir une tasse de café ? Le patient a « entendu » le message, mais il ne sait pas à quel genre ou ordre de message il a affaire. Autrement dit, il est incapable de saisir ces étiquettes abstraites que la plupart d'entre nous utilisent couramment sans que, d'ailleurs, nous soyons capables de les identifier, en ce sens que nous ne saisissons pas consciemment ce qu'on nous dit, à quel type de message nous avons affaire ; simplement, tout se passe comme si nous devinions juste : au moment même de la réception, nous ne sommes nullement conscients de recevoir les messages qui nous disent quel type de message nous est parvenu.

Les difficultés dans le maniement de ce type de signaux semblent constituer le noyau d'un syndrome qui est caractéristique d'un groupe de schizophrènes ; c'est ce qui nous autorise à rechercher une étiologie à partir de cette symptomatologie, formellement définie.

Il est clair, par ailleurs, qu'une grande partie de ce que dit le schizophrène peut être considérée comme une description de son expérience, et que nous tenons là une deuxième voie d'approche pour une théorie de l'étiologie ou de la transmission. La première partant du symptôme, nous nous posons la question : « Comment un être humain peut-il devenir incapable de distinguer ces signaux spécifiques ? » ; et, en examinant les discours du patient, nous nous apercevons que à travers ce langage particulier qui constitue la « salade schizophrénique », il décrit une situation traumatique qui implique une confusion au niveau *métacommunicatif*.

Un patient, par exemple, revenait toujours à l'idée que « quelque chose s'est déplacé dans l'espace ». Selon lui, c'était pour cela qu'il avait craqué. Vu la façon dont il parlait de « l'espace », j'ai eu l'intuition que cet espace-là, c'était en quelque sorte sa mère. Je le lui

* Ce texte fut présenté comme communication sous le titre « Comment le déviant voit sa société », au colloque sur « L'épidémiologie de la santé mentale », en mai 1955, à Brighton, Utah.

a Donc : quel est son type logique. (NdT.)

dis. « Non, me répondit-il, l'espace c'est LA mère ». Je lui suggérai que, malgré tout, sa mère pouvait bien être une des causes de ses troubles. Il me répondit : « Je ne l'ai jamais condamnée ». Et, une autre fois, il se mit en colère et déclara textuellement : « Si nous disons qu'elle avait du mouvement en elle à cause de ce qu'elle a causé (*because of what she caused*), nous ne faisons que nous condamner nous-mêmes ».

Résumons : quelque chose a bougé dans l'espace, qui a fait craquer le patient. L'espace n'est pas *sa* mère, c'est LA mère. Puis, nous attirons son attention sur *sa* mère, qu'il dit n'avoir jamais condamnée, sur quoi il affirme : « Si nous disons qu'elle avait du mouvement en elle à cause de ce qu'elle a causé, nous ne faisons que nous condamner nous-mêmes ».

Observons attentivement la structure logique de ce dernier propos : elle est circulaire et implique un enchevêtrement d'interactions et de quiproquos chroniques avec la mère. Cet état est tel que tout effort esquissé par l'enfant pour tenter de dissiper le malentendu est, du même coup, complètement interdit.

Ce même patient avait, un jour, raté sa séance de thérapie du matin. Le soir même, j'allai le voir à la cantine pour l'assurer que je le recevrais le lendemain. Mais il refusa de me regarder et détourna la tête. Je lui suggérai : « Demain, à neuf heures trente ». Pas de réponse. Puis il me dit avec beaucoup de difficulté : « Le juge désapprouve ». Alors, avant de le quitter, je lui dis : « Vous avez besoin d'un avocat », et, lorsque je le revis le lendemain dans le parc, je me présentai en ces termes : « Voici votre avocat » ; et nous allâmes ensemble à la séance. Je commençai immédiatement : « Ai-je raison de supposer que le juge désapprouve non seulement le fait que vous me parliez, mais aussi que vous me disiez qu'il désapprouve. cela ? » Il répondit : « Oh, OUI ! » Comme on voit, nous avons affaire ici à deux niveaux enchevêtrés : le juge désapprouve à la fois la tentative de démêler la confusion, et le fait de communiquer à quelqu'un d'autre sa propre désapprobation.

Nous devons chercher une étiologie qui fasse sa place à la multiplicité des niveaux de traumatisme.

Je laisse ici volontairement de côté le contenu proprement dit de ces séquences traumatiques, qu'elles soient sexuelles ou orales, de même que l'âge du sujet à l'époque du traumatisme ; je ne cherche pas non plus à savoir lequel des parents y est précisément mêlé. A mes yeux, tout cela est anecdotique. Ce qui m'importe, c'est le fait que le traumatisme en question a dû présenter une *structure formelle* bien déterminée, en ce sens que, pour engendrer cette pathologie particulière, plusieurs types logiques différents ont dû se trouver confrontés.

Si, à présent, nous regardons d'un peu plus près nos propres communications conventionnelles (le langage courant), nous remarquerons que nous emmêlons constamment ces mêmes types logiques avec une maestria et une aisance incroyables et tout à fait surprenantes. Nous faisons souvent des mots d'esprit, qui sont difficilement accessibles à toute personne ne parlant pas notre langue : la plupart de ces mots d'esprit, qu'ils soient originaux ou éculés, sont le produit de l'enchevêtrement dans la même phrase d'une multiplicité de types logiques. La différence entre la taquinerie et la brimade réside dans la question, non résolue à l'avance, de savoir si la « victime » peut ou non reconnaître qu'il s'agit

bien d'une blague. Dans toutes les cultures, les individus réussissent à acquérir une extraordinaire habileté, non seulement pour ce qui est d'identifier simplement à quelle sorte de message appartient un message, mais aussi pour ce qui est de démêler la multiplicité des identifications de la sorte de message auquel un message appartient. Confrontés à cette multiplicité d'identifications différentes, nous rions et découvrons chaque fois quelque chose de nouveau sur nous-mêmes. C'est peut-être là la vraie récompense de l'humour !

Il existe, cependant, des individus que le surgissement dans le lanage de ces niveaux multiples plonge dans le plus grand embarras. Il me semble que cette distribution inégale de la « compétence » peut justement être abordée en termes d'épidémiologie. De quoi un enfant a-t-il besoin pour acquérir - ou ne pas acquérir - la capacité d'interpréter correctement ces signaux ?

Il faut être pleinement conscient du fait que si, d'une part, le « miracle » se produit souvent, qui octroie à la plupart d'entre nous ce genre de compétence, de l'autre, nous rencontrerons énormément de personnes qui éprouvent des difficultés ; ce sont, par exemple, celles qui, lorsqu'elles voient que l'héroïne d'un feuilleton souffre d'un rhume, envoient sans tarder un tube d'aspirine à la Maison de la Radio ou conseillent un traitement ; elles agissent comme si elles ignoraient complètement que l'héroïne en question est le personnage fictif d'un feuilleton. Cette catégorie de spectateurs semble quelque peu déphasée pour ce qui est de l'identification du type de communication que lui offre la radio.

Certes, nous commettons tous, à un moment ou un autre, ce même genre d'erreurs. Je ne suis pas sûr, pour ma part, d'avoir jamais rencontré une seule personne qui ne souffre plus ou moins de cette « schizophrénie ». Nous éprouvons tous, par exemple, des difficultés à savoir avec exactitude si certains de nos rêves sont des rêves ou pas ; de même, la plupart d'entre nous seraient bien en peine de dire comment nous savons que tel élément d'un de nos fantasmes est vraiment un fantasme, et non un fragment d'expérience. A cet égard, la possibilité de placer une expérience dans le temps constitue une indication importante ; la rapporter à un de nos organes sensoriels en est une autre.

Revenons à nos patients, pour dire que, si l'on cherche dans l'observation de leurs parents des réponses à la question étiologique soulevée plus haut, on rencontre plusieurs types de réponses.

Tout d'abord, on trouve des réponses qui renvoient à ce que je pourrais appeler des facteurs aggravants : une maladie a plus de chances de se manifester ou d'empirer dans certaines circonstances telles que la fatigue, le froid, la durée d'une incubation, l'existence d'autres maladies, etc. Tout cela paraît avoir, sur l'incidence de n'importe quelle pathologie, un effet quantitatif. Il existe d'autres facteurs, qui sont les caractères et les potentialités héréditaires. Autrement dit, pour confondre les types logiques, on doit être assez intelligent pour s'apercevoir que quelque chose ne va pas, mais pas assez pour comprendre précisément ce qui ne va pas. Je suppose que ces caractéristiques sont déterminées héréditairement.

Cependant, le nœud du problème demeure : quelles sont les circonstances réelles qui provoquent cette maladie spécifique ? J'admets que les bactéries ne sont en aucun cas les

seuls facteurs qui provoquent une maladie infectieuse, et j'accorde, de même, qu'on ne peut expliquer la maladie mentale par la seule apparition de séquences ou contextes traumatiques. Mais je reste néanmoins persuadé que l'identification de ces contextes est le nœud de la compréhension de la maladie, tout comme l'identification de la bactérie est essentielle pour comprendre une maladie infectieuse.

Un jour, je rencontraï la mère du patient dont j'ai parlé plus haut. Il s'agissait d'une famille aisée, possédant une jolie maison. J'y allai avec le patient, et, quand nous y arrivâmes, il n'y avait personne. Le livreur de journaux avait jeté le journal du soir au beau milieu de l'impeccable pelouse, et mon patient voulut l'en retirer. Mais, lorsqu'il arriva au bord du gazon, il s'arrêta et se mit à trembler.

La maison, la pelouse, le décor, tout cela ressemblait à une maison « modèle », une de ces maisons arrangées par une agence immobilière pour vendre des maisons semblables. A l'intérieur, la maison ne semblait nullement avoir été meublée pour qu'on y vive, mais pour donner l'impression d'une maison meublée. Lorsqu'un jour je parlai de sa mère avec le malade, j'émis l'idée qu'elle était peut-être une personne craintive. Il m'approuva. Je lui demandai : « De quoi at-elle peur ? » Il me dit : « Des sécurités parentielles »^b.

Lors de ma visite, il y avait sur la cheminée un superbe bouquet de fleurs artificielles, parfaitement équilibré, ici un faisan chinois, là un autre faisan chinois, le tout symétriquement disposé ; quant à la moquette, elle était exactement ce que doit être une moquette. Lorsque la mère arriva, je me sentis un peu mal à l'aise de m'être ainsi introduit dans la maison sans prévenir. Le patient lui-même n'était pas revenu là depuis cinq ans ; mais les choses semblèrent bien se passer, et je décidai de l'y laisser et de revenir le chercher lorsqu'il serait temps de rentrer à l'hôpital. Cela me donnait une bonne heure pour déambuler dans les rues en n'ayant strictement rien à faire. Je me mis à me demander quel parti je pourrais tirer de cette situation. Que communiquer au patient, et comment ? Je me résolus à introduire dans ce décor quelque chose qui, en même temps, soit beau et ne fasse pas apprêté. Après avoir un moment hésité quant au choix du meilleur moyen d'exprimer cela, je me dis que des fleurs convenaient tout à fait, et j'achetai des glaïeuls. En retournant chercher mon patient, je les offris à la mère en lui disant que je désirais qu'elle ait chez elle quelque chose qui soit « beau sans pour autant faire apprêté ». « Oh, me répondit-elle, ces fleurs ne feront jamais désordre. Chaque fois qu'il y en aura une qui se fanera, on peut toujours la couper ».

Ce qui me paraît intéressant dans sa réponse, ce n'est pas tant son contenu manifestement castrateur, que le fait qu'elle m'ait mis automatiquement dans la situation de m'excuser, alors même que je n'avais pas à le faire. Autrement dit, la mère a pris mon message et l'a reclassé. Pour ainsi dire, elle a changé l'étiquette qui indiquait de quelle sorte de message il s'agissait, et je crois que c'est bien ce qu'elle fait constamment : elle se saisit continuellement des messages des autres pour y répondre, comme s'ils étaient soit un aveu de faiblesse de la part de l'interlocuteur, soit une attaque contre elle (à prendre comme signe, encore une fois, de la faiblesse de l'interlocuteur), et ainsi de suite.

Ce à quoi, donc, mon patient est constamment confronté – aujourd'hui comme pendant

b En anglais : *appeariential securities*. Jeu de mots sur *appearance* (apparence) et *parental* (parental). (NdT.)

son enfance –, c'est à une fausse interprétation de ses messages. S'il dit, par exemple : « Le chat est sur la table », sa mère fera une réponse tendant à démontrer que son message n'est pas le genre de message qu'il croyait d'abord avoir transmis ; en répondant, elle brouille et déforme les signaux identificateurs des messages de son fils, tout comme elle ne cesse de contredire les siens propres : elle rit tout en disant quelque chose qui, pour elle, n'est pas drôle du tout, etc.

Il y a de toute évidence, dans cette famille, une forte image de domination maternelle. Toutefois, il n'est pas pour l'instant dans mon propos de voir si c'est là précisément la condition nécessaire du traumatisme. J'essaye plutôt de dégager les aspects purement *formels* de la constellation traumatique, et je suppose que cette constellation pourrait très bien se constituer aussi autour du père, qui en occuperait certains lieux, la mère en occupant d'autres, et ainsi de suite. J'essaye seulement de démontrer une chose : qu'on peut trouver là la probabilité d'un traumatisme présentant certaines caractéristiques formelles. Ce traumatisme engendrera chez le malade un syndrome spécifique, parce qu'il a un impact sur un des éléments du processus de communication. Ce qui sera atteint, en l'occurrence, c'est l'usage de ce que j'ai appelé les « signaux d'identification des messages » – ces signaux sans lesquels l'*ego* n'ose distinguer le fait du fantasme et le sens littéral du sens métaphorique.

Ce que j'ai tenté de faire, c'est de mettre l'accent sur un groupe de syndromes, liés à l'incapacité d'identifier le type logique du message que l'on reçoit. En classant ces syndromes, nous aurons, à une extrémité, des individus plus ou moins hébéphréniques, pour lesquels aucun message n'appartient à aucun type défini et qui vivent dans une sorte de salade permanente ; à l'autre extrémité, nous aurons ceux qui tentent de sur-identifier et qui, pour savoir quelle sorte de message ils reçoivent, opèrent une identification trop rigide du type auquel le message appartient, ce qui donne un tableau plutôt paranoïde. Enfin, une autre solution encore, qui est le repli sur soi. pour conclure, il me semble que, à partir d'une telle hypothèse, on pourrait rechercher, dans toute une population de sujets, les facteurs qui déterminent l'apparition d'un tel genre de constellation. Ceci me paraîtrait la matière appropriée d'une étude de type épidémiologique.

III.7 - LA DOUBLE CONTRAINTE, 1969

Dans mon esprit, la théorie de la double contrainte devait fournir une proposition de méthode pour aborder le type de problèmes posé par la schizophrénie, et, pour cette raison au moins, elle mérite, dans son ensemble, un nouvel examen.

Parfois (en science, souvent, et en art, toujours), on ne peut appréhender les problèmes en jeu qu'après les avoir résolus. Aussi, peut-être serait-il utile que j'expose ici les difficultés que la théorie de la double contrainte m'a permis de surmonter.

La principale était le problème de la réification.

Il est clair qu'il n'existe dans l'esprit ni objets ni événements : on n'y trouve ni cochons, ni mères, ni cocotiers. Il n'y a dans l'esprit que des transformations, des perceptions, des images et les règles permettant de construire tout cela. Nous ne savons pas sous quelle forme ces règles existent, mais nous pouvons supposer qu'elles sont incorporées dans le mécanisme même qui produit les transformations. Elles ne sont certainement pas aussi fréquemment explicites que les « pensées » conscientes.

En tout cas, il est absurde de dire qu'un homme est effrayé par un lion, car un lion n'est pas une idée. C'est l'homme qui construit une *idée* à partir du lion.

L'univers explicatif fondé sur la substance ne permet d'appréhender ni différences ni idées, mais seulement des forces et des impacts. Et, à l'opposé, l'univers de la *forme* et de la communication n'évoque ni objets, ni forces, ni impacts, mais uniquement des différences et des idées : une différence qui crée une différence *est* une idée. C'est un *élément (bit)* une unité d'information. Mais cela, je ne l'ai appris que plus tard et seulement grâce à la théorie de la double contrainte, quoique, naturellement, toutes ces idées fussent déjà implicites dans les démarches qui ont abouti à la création de cette théorie, qui, sans elles, n'aurait pu que difficilement être élaborée.

Notre premier exposé de la double contrainte^a contenait de nombreuses erreurs, dues tout simplement au fait que nous n'avions pas encore examiné, de façon articulée, le problème de la réification. Nous y traitons de la double contrainte comme s'il s'agissait d'une chose et comme si une telle chose pouvait être comptabilisée. C'était là évidemment, pure absurdité.

On ne peut pas compter les chauves-souris dans une tache d'encre, pour la simple raison qu'il n'y en a pas. Mais quelqu'un qui a l'esprit « porté » sur les chauves-souris pourra en « voir » plusieurs. y a-t-il donc des doubles contraintes dans l'esprit ? C'est là une question qui est loin d'être futile. De même qu'il n'y a pas dans l'esprit des cocotiers, mais seulement des perceptions et des transformations de cocotiers, de même, lorsque je perçois (consciemment ou inconsciemment) une double contrainte dans le comportement de mon patron, ce que j'enregistre dans mon esprit n'est pas une double contrainte, mais seulement la perception ou la transformation d'une double contrainte. Et ce n'est pourtant pas *cela* l'objet de notre théorie.

a Voir « [Vers une théorie de la schizophrénie](#) ».

Ce dont nous nous occupons, c'est de cette espèce d'enchevêtrement de règles qui régit les transformations, en même temps que du mode d'acquisition ou de développement de ces enchevêtrements. La théorie de la double contrainte affirme que l'expérience du sujet joue un rôle important dans la détermination (l'étiologie) des symptômes schizophréniques et des structures de comportement similaires comme l'humour, l'art, la poésie, etc. On notera que notre théorie n'établit pas de distinctions entre ces sous-espèces. Pour elle, rien ne peut permettre de prédire si un individu deviendra clown, poète ou schizophrène, ou bien une combinaison de tout cela. Nous n'avons jamais affaire à un seul et unique syndrome, mais à un « genre » de syndromes, dont la plupart ne sont pas habituellement considérés comme pathologiques.

Je forgerai, pour désigner ce « genre » de syndromes, le mot « transcontextuel ».

Il m'apparaît que les individus dont la vie est enrichie par des *dons transcontextuels* et ceux qui sont amoindris par des *confusions transcontextuelles* ont un point commun : ils adoptent toujours (ou du moins souvent) une « double perspective » (*a double take*). Une feuille qui tombe, le salut d'un ami, « une primevère au bord de l'eau », ce ne sont jamais « seulement ceci et rien d'autre » : l'expérience exogène peut s'inscrire dans le contexte du rêve, et les pensées intérieures peuvent être projetées dans le contexte du monde extérieur. Et ainsi de suite.

Cette « double perspective » est généralement expliquée, ne serait-ce que partiellement, par l'apprentissage et l'expérience vécue par le sujet.

Mais il doit naturellement y avoir des facteurs génétiques dans l'étiologie des syndromes transcontextuels ; ils agissent, probablement, à des niveaux de notre personnalité plus abstraits que ceux où notre expérience joue. Ainsi, les facteurs génétiques pourraient *déterminer* la capacité d'apprendre à devenir transcontextuel ou, à un niveau encore plus abstrait, la capacité d'acquérir cette capacité. Et, inversement, le génome pourrait également déterminer la capacité de résister aux courants transcontextuels ou la potentialité d'acquérir cette même capacité de résistance. (Les généticiens se sont très peu préoccupés de la nécessité de définir les types logiques des messages transmis par l'ADN.)

En tout cas, le point de rencontre des facteurs génétiques et du domaine dépendant de l'expérience est certainement placé à un niveau assez abstrait, y compris dans le cas où le message génétique s'incarnerait dans un simple gène : le moindre élément (*bit*) d'information - la moindre différence - peut en lui-même constituer une réponse de type oui/non à n'importe quelle question, quel que soit son degré de complexité, quel que soit son niveau d'abstraction. Les théories courantes, qui expliquent la « schizophrénie » par l'existence d'un seul gène dominant, « à faible pénétrance », laissent semble-t-il, le champ libre à toute théorie capable de montrer quelles classes d'expériences seraient susceptibles de provoquer l'apparition dans le phénotype, de potentialités qui étaient latentes. Je dois, cependant, avouer que ces théories ne me paraîtront dignes d'intérêt que lorsque leurs défenseurs essayeront de préciser quels éléments du processus complexe déterminant la schizophrénie sont transmis par ce gène hypothétique. L'identification de ces éléments devrait se faire par un processus de *soustraction*. Là où l'influence de l'environnement est importante, le terrain génétique ne pourra être exploré que lorsque les effets du milieu

seront connus et reconnus.

Mais, puisqu'il faut bien que nous soyons tous logés à la même enseigne, ce que je dis plus haut des généticiens me met dans l'obligation d'éclaircir quels sont les éléments du processus transcontextuel qui peuvent être fournis par une expérience de double contrainte. Il convient donc de rappeler ici la théorie de l'apprentissage secondaire (*deutero-learning*)^b, sur laquelle se fonde la théorie de la double contrainte.

Tous les systèmes biologiques (les organismes isolés comme les organisations sociales ou écologiques d'organismes) sont capables de changements adaptatifs. Mais ces changements peuvent prendre, selon la dimension et la complexité du système considéré, de nombreuses formes : réponse, apprentissage, circuit écologique, évolution biologique, évolution culturelle, etc.

Quel que soit le système, les changements adaptatifs dépendent de *boucles de rétroaction* (*feed-back loops*) qu'elles proviennent de la sélection naturelle ou du renforcement individuel. Dans tous les cas, alors, il devra y avoir un processus d'*essai-et-erreur* et un mécanisme de *comparaison*.

Or, un tel processus d'*essai-et-erreur* implique obligatoirement l'*erreur*, et l'*erreur* est toujours biologiquement et/ou psychiquement coûteuse. Il s'ensuit que les changements adaptatifs doivent toujours procéder suivant une *hiérarchie*.

Ainsi sont nécessaires non seulement des changements du premier degré, répondant à la demande immédiate de l'environnement (ou du milieu physiologique), mais également des changements du second degré, qui réduisent le nombre d'*essais-et-erreurs* nécessaires pour accomplir les changements du premier degré. Et ainsi de suite. En superposant et en entrecroisant un grand nombre de boucles de rétroaction (comme tous les autres systèmes biologiques), nous ne nous contentons pas de résoudre des problèmes particuliers ; nous acquérons, en plus, certaines *habitudes* formelles qui nous serviront à résoudre des *classes* de problèmes. Il en va de même pour tout autre système biologique.

Nous faisons comme si toute une classe de problèmes pouvait être résolue à partir d'hypothèses et de prémisses en nombre plus limité que les membres de la classe des problèmes. Autrement dit, nous (les organismes) *apprenons à apprendre* ou, en termes plus techniques, nous sommes capables d'un *apprentissage secondaire*.

Mais, c'est bien connu, les habitudes sont rigides, et leur rigidité découle d'une nécessité : de leur statut spécifique dans la hiérarchie de l'adaptation. L'économie même d'essais et d'erreurs obtenue grâce à la formation des habitudes n'est rendue possible que parce que les habitudes correspondent, comparativement, à ce qu'on appelle en cybernétique, une programmation rigide. L'économie consiste précisément à *ne pas* réexaminer ou redécouvrir les prémisses d'une habitude à chaque fois qu'on fait recours à elle. Nous pouvons dire aussi que ces « prémisses » sont en partie « inconscientes », ou, si l'on préfère, que le sujet a acquis l'habitude de ne pas les examiner.

En outre, il est important de noter que les prémisses d'une habitude sont, de manière

b Cf. vol. 1 de cette édition : « Planning social et concept d'apprentissage secondaire », p. 193-208 ; « Les catégories de l'apprentissage et de la communication », p. 253-282

presque obligatoire, abstraites. Chaque problème est, dans une certaine mesure, différent de tous les autres, et sa description ou représentation dans l'esprit se fera donc par des propositions uniques. Ce serait évidemment une erreur que de ravalier ces propositions uniques au niveau des prémisses de l'habitude. L'habitude n'est efficace que dans la mesure où elle se rapporte à des propositions qui ont une vérité générale ou qui se répète, c'est-à-dire des propositions qui, le plus souvent, ont un assez haut niveau d'abstraction¹.

Pour revenir au sujet qui nous intéresse, les propositions particulières que je crois importantes, dans la détermination des syndromes transcontextuels, sont ces abstractions formelles qui décrivent et déterminent des relations interpersonnelles. Je dis « décrire et déterminer », et même ces mots sont inadéquats, il vaudrait mieux dire que la relation *est* l'échange de ces messages ; ou que la relation est immanente à ces messages.

A entendre parler les psychologues, on dirait que les catégories abstraites qui leur servent à qualifier les relations (« dépendance », « hostilité », « amour », etc.) sont des choses bien réelles, devant être décrites ou « exprimées » par des messages. A mes yeux, c'est faire là de l'épistémologie à rebours ; en réalité, ce sont bien les messages qui constituent la relation. Des mots comme « dépendance » ne sont que des descriptions verbalement codées de modèles immanents à la combinaison des messages échangés.

Comme nous l'avons déjà dit, il n'y a pas de « choses » dans l'esprit - même pas la « dépendance ».

Nous sommes tellement abusés par le langage, que nous ne pouvons plus penser correctement. Il ne serait donc pas inutile que, de temps à autre, nous nous souvenions que nous sommes réellement des mammifères ; et que c'est l'épistémologie du « cœur » qui caractérise tous les mammifères non humains. Le chat, par exemple, ne dit pas « lait » ; il ne fait que jouer un rôle (ou *être*) à l'un des pôles d'un échange dont le modèle, s'il fallait l'exprimer par le langage, s'appellerait « dépendance ».

Mais jouer un rôle ou être le pôle d'une structure d'interaction revient à évoquer l'autre pôle : c'est par rapport à un *contexte* que s'inscrit une certaine classe de réponses.

Cette imbrication de contextes et de messages suggérant un contexte - mais qui, à l'instar de tous les messages, n'ont de « sens » que grâce à ce contexte - constitue l'objet de la théorie de la double contrainte.

Une certaine analogie botanique, formellement correcte¹, peut nous être utile pour illustrer ce rôle du contexte. Il y a plus de cent cinquante ans, Goethe disait qu'il existe une sorte de syntaxe, ou grammaire, dans l'anatomie des plantes à fleurs : une « tige », c'est ce qui porte des « feuilles » ; une « feuille », c'est ce qui porte un bourgeon à son

1 Ce qui est important, cependant, n'est pas tant le degré d'abstraction de la proposition que le fait qu'elle soit constamment vraie. C'est seulement par incidence que des abstractions convenablement choisies présentent une constance dans la vérité : pour les êtres humains, il est presque constamment vrai qu'ils ont de l'air à portée de leur nez ; aussi les réflexes qui contrôlent la respiration peuvent-ils être introduits dans la programmation rigide de la moelle épinière. Pour le marsouin, en revanche, la proposition : « il y a de l'air à portée des narines », n'est vraie que par intermittence, et, par conséquent, la respiration doit être contrôlée de manière plus souple, à partir d'un centre supérieur

1 Formellement correcte, parce que la morphogenèse comme le comportement sont certainement une affaire de messages dans des contextes. Cf. ci-dessus, « Réexamen de la loi de Bateson », p. 133 .

aisselle ; un « bourgeon » est une tige qui prend naissance à l'aisselle d'une feuille, etc. La nature formelle (autrement dit, communicationnelle) de chaque organe est déterminée par son statut contextuel - c'est-à-dire par le contexte dans lequel il est impliqué et par celui qu'il détermine à son tour pour les autres organes.

J'ai affirmé, plus haut, que la théorie de la double contrainte traite du rôle de l'expérience du sujet dans la genèse de l'enchevêtrement des règles ou des prémisses d'une habitude ; j'ajoute à cela, maintenant, que les ruptures de la trame d'une structure contextuelle dont nous pouvons faire l'expérience sont, en fait, des « doubles contraintes », et qu'elles doivent nécessairement (pour contribuer au processus hiérarchisé de l'apprentissage et de l'adaptation) favoriser l'apparition de ce que j'appelle des syndromes transcontextuels. Prenons un exemple très simple : le dressage d'un marsouin (*steno bredanensis*) femelle, par l'utilisation d'un coup de sifflet comme « renforcement secondaire ». Après le coup de sifflet, l'animal s'attend à recevoir de la nourriture, et si, par la suite, il répète ce qu'il avait fait au moment du premier coup de sifflet, il s'attendra à entendre de nouveau le coup de sifflet et à recevoir de la nourriture.

Les dresseurs se servent ensuite de cet animal pour montrer au public ce qu'est le « conditionnement opérant ». Lorsqu'il pénètre dans le bassin de démonstration, l'animal lève la tête au-dessus de l'eau, entend un coup de sifflet et reçoit de la nourriture. Il relève alors encore une fois la tête, et reçoit à nouveau un renforcement. Trois séquences successives suffisent à la démonstration, après quoi l'animal est sorti du bassin jusqu'à la séance suivante, qui aura lieu deux heures après. L'animal a appris un certain nombre de règles simples ayant trait à ses propres actions, le coup de sifflet, le bassin et le dresseur, dans le cadre d'une structure contextuelle, d'un ensemble de règles lui permettant de coordonner les informations reçues.

Cette structure n'est cependant adoptée qu'à un seul épisode de la démonstration ; l'animal devra la briser pour affronter la *classe* de tous les épisodes. Il existe donc un *contexte des contextes*, plus large, où il fera l'expérience de l'erreur.

Au cours de la démonstration suivante, le dresseur veut encore faire la démonstration d'un « conditionnement opérant », mais, cette fois-ci, l'animal devra repérer, comme signal, une autre séquence de comportement manifeste.

Revenu dans le bassin de démonstration, le marsouin soulève à nouveau la tête ; mais, cette fois-ci, il n'y a pas de coup de sifflet. Le dresseur attend l'apparition d'un autre comportement manifeste - par exemple, un coup de queue, expression habituelle du désagrément. Lorsque ce comportement se produit, il est renforcé et répété. A la troisième démonstration, cependant, le coup de queue n'est plus récompensé.

Finalement, le marsouin apprend à traiter le *contexte des contextes* en offrant une séquence de comportements différente ou *nouvelle* chaque fois qu'il entre en scène.

On pourrait appeler tout cela l'histoire naturelle de la relation entre un marsouin, un dresseur et un public. La même expérience¹ fut, par la suite, reprise avec un autre

1 K. Pryor, R. Haag et J. O'Rielly, « Deutero-learning in a rough-tooth porpoise (*Steno bredanensis*) », *US Naval Ordinance Test Station, China Lake, NOTE TP 4270*.

marsouin et soigneusement enregistrée, ce qui donna lieu à deux observations supplémentaires : tout d'abord, le dresseur jugea bon de rompre plusieurs fois les règles de l'expérience. Le fait de se sentir dans l'erreur troubla tellement le marsouin que, pour préserver la relation entre l'animal et le dresseur (c'est-à-dire le contexte du contexte des contextes), il fallut effectuer plusieurs renforcements auxquels l'animal n'avait pas droit habituellement, ensuite, chacune des quatorze premières séances s'est caractérisée par plusieurs répétitions infructueuses de tous les comportements qui avaient été renforcés durant la séance immédiatement précédente. Apparemment, c'est seulement « par accident » que l'animal changeait de comportement. Mais, entre la quatorzième et la quinzième séance, le marsouin parut très excité, et, lorsqu'il arriva pour la quinzième séance, il fit une exhibition compliquée, comprenant huit comportements, dont quatre totalement nouveaux, qu'on n'avait jamais encore observés dans cette espèce.

A mes yeux, cette histoire illustre deux aspects de la genèse d'un syndrome transcontextuel : d'une part, chaque fois que, par rapport à un mammifère, on introduit une confusion dans les règles qui donnent un sens aux relations importantes qu'il entretient avec d'autres animaux de son espèce, on provoque une douleur et une inadaptation qui peuvent être graves ; d'autre part, si on peut éviter ces aspects pathologiques, alors l'expérience a des chances de déboucher sur la *créativité*.

III.8 - DYNAMIQUE DE GROUPE DE LA SCHIZOPHRÉNIE*

Avant toutes choses, je dois préciser que je donne un sens tout à fait particulier à l'expression « dynamique de groupe ». Ce qui, pour moi, est essentiellement lié au terme de « groupe », tel que je l'utiliserai, c'est l'idée d'une relation existant entre les membres qui le composent. D'autre part, ce que nous nous proposons d'étudier n'est pas le type de phénomènes qui se produisent dans les groupes d'étudiants expérimentalement formés, dont les membres n'ont pas de rôles différenciés ni d'habitudes bien déterminées de comportement. Le groupe que je prendrai le plus souvent en considération, c'est la famille, et particulièrement ces familles où les parents restent adaptés au monde environnant et ne peuvent nullement être considérés comme manifestement déviants, alors qu'un ou plusieurs de leurs enfants, par la nature évidente de leurs réponses, ainsi que par leur fréquence, s'éloignent indiscutablement de la norme admise. Je me référerai également à d'autres groupes, et je pense ici aux organisations hospitalières, dont le fonctionnement, comparable à celui des familles, favorise des comportements schizophréniques ou schizophrénoïdes chez certains de leurs membres.

Quant au terme de « dynamique », il est employé conventionnellement et sans grande rigueur, dans toutes les études portant sur l'interaction des personnes, et d'autant plus qu'elles étudient plus particulièrement le changement ou l'apprentissage manifesté par tels ou tels sujets. Bien que nous nous conformions à cet usage conventionnel, « dynamique » est un mauvais terme, en ceci qu'il évoque des analogies, complètement erronées, avec la physique.

« Dynamique » est, en effet, avant tout, un terme qu'utilisent les physiciens et les mathématiciens pour décrire certains événements : l'impact d'une boule de billard sur une autre boule de billard est, au sens strict, affaire de dynamique. Cependant, ce serait une erreur de langage que d'attribuer un « comportement » à la boule de billard. Le terme de dynamique, employé rigoureusement, convient à ces événements dont la description est validée ou non par la première loi de la thermodynamique, la loi de la conservation de l'énergie. Lorsqu'une boule de billard en heurte une autre, le mouvement de la seconde est induit par l'impact sur elle de la première : ce sont de tels transferts d'énergie qui constituent l'objet principal de la « dynamique ».

Mais nous ne nous intéressons pas, quant à nous, à des séquences d'événements ayant de telles caractéristiques. Si je donne un coup de pied à un caillou, son mouvement sera produit par mon geste, alors que si je donne un coup de pied à un chien, sa réaction, si le coup est assez fort, peut bien en partie conserver l'énergie reçue (il se peut qu'il soit pro-

* Les idées exposées ici sont le résultat des travaux entrepris par l'équipe « Project for the Study of Schizophrenic Communication », dont les membres étaient : Gregory Bateson, Jay Haley, John H. Weakland, Don D. Jackson et William F. Fry. L'article reproduit ici a été publié pour la première fois dans *Chronic Schizophrenia : Explorations in Theory and Treatment*, édité par L. Appleby, J. M. Scher et John H. Cumming, Glencoe, Ill., The Free Press, 1960.

pulsé dans une trajectoire de type newtonien, mais c'est là purement de la physique) ; ce qui me paraît plus important est qu'il peut avoir une réponse qui ne sera pas induite par le coup, mais par son propre métabolisme : il se retournera et me mordra, par exemple.

Nous touchons là, me semble-t-il, à ce qu'on entend d'habitude par le mot « magie » : ce qui caractérise le domaine qui nous concerne ici, c'est que les « idées » peuvent influencer les événements. C'est là une hypothèse qui, pour le physicien, ne peut être considérée que comme grossièrement magique : elle n'est, en effet, pas vérifiable par des questions relatives à la conservation de l'énergie.

Bertalanffy s'est d'ailleurs exprimé là-dessus avec brillant et rigueur, et c'est ce qui m'a permis d'explorer plus facilement cet ordre de phénomènes où se produit la *communication*. J'emprunterai donc le terme de « dynamique », étant bien entendu qu'il ne s'agit pas ici de dynamique au sens où la physique l'emploie.

C'est Robert Louis Stevenson¹ qui a réussi, selon moi, à donner une des définitions les plus percutantes du royaume de la magie : « Pour moi, toute chose en ce monde en vaut une autre ; et un fer à cheval fera l'affaire ».

Le mot « oui », une représentation intégrale de *Hamlet*, une piqûre d'épinéphrine à un endroit approprié du cerveau sont, en ce sens, autant d'objets interchangeables. N'importe lequel d'entre eux, en fonction des normes de communication établies à un moment donné, peut être une réponse positive (ou négative) à n'importe quelle question. Dans le fameux message : « Une, si c'est à terre, deux, si c'est par mer » (*One if by land, two if by sea*) il était tout bonnement fait allusion à des lampes, mais, du point de vue de la théorie de la communication, cela aurait pu être tout aussi bien n'importe quoi, depuis des oryctéropes jusqu'à des arcades zygomatiques.

Il est déjà assez troublant de s'entendre dire que, selon le type de convention de communication en usage à un moment donné, n'importe quoi peut renvoyer à n'importe quoi d'autre. Et ce n'est pas tout. L'univers de la magie est encore plus compliqué : non seulement un fer à cheval vaut n'importe quoi d'autre, selon les conventions de communication, mais simultanément il peut aussi se constituer en signal qui modifie ces conventions. Que je me croise les doigts derrière le dos, et tout peut changer de ton et de conséquences.

Je me souviens d'un patient schizophrène qui, comme beaucoup d'autres schizophrènes, éprouvait des difficultés avec le pronom de la première personne du singulier : il répugnait particulièrement à signer de son nom, et, pour l'éviter, il s'était inventé un certain nombre de pseudonymes correspondant à des aspects successifs de sa personnalité. L'organisation hospitalière où il était interné lui demandait, s'il voulait sortir, de signer un registre. Il fut, pendant deux ou trois week-ends, privé de sortie parce qu'il s'obstinait à utiliser ses pseudonymes. Un jour, il me dit qu'il sortirait le week-end suivant. « Vous avez donc signé ? » lui demandai-je. « Oui », fit-il, avec un sourire bizarre. Voici ce qui s'était passé : admettons que son vrai nom fût Edward W. Jones. Il avait signé : W. Edward Jones. Le personnel de l'hôpital n'y avait vu que du feu en pensant avoir obtenu gain de cause et avoir obligé le patient à se conduire sainement. Mais, pour le patient lui-

¹ R. L. Stevenson, *The Pour Thing, Novels and Tales of R. L. Stevenson*, ml. XX, New York, Scribners, 1918, p. 496-502.

même, le vrai message était : « Il (mon vrai moi) n'a pas signé. » Et c'était lui, en réalité, qui avait gagné la bataille. Comme s'il s'était croisé les doigts derrière le dos !

Toute communication a pour caractéristique qu'elle peut être modifiée de façon « magique » par une communication qui lui est associée. Dans nos travaux, nous avons parlé des différents modes d'interaction que nous avons établis avec nos patients, et décrit ce que nous ont semblé être notre pratique et notre stratégie. De toute évidence, il eût été beaucoup plus difficile de discuter de nos actions du point de vue des patients. Comment infléchissons-nous (*qualify*) nos communications à nos patients de façon qu'ils en tirent un bénéfice thérapeutique ?

Un praticien comme Appleby, par exemple, s'est employé à décrire tout un ensemble de mesures en vigueur dans l'établissement qu'il dirige. Je pense que, si j'étais schizophrène, je serais tenté de lui dire après l'avoir écouté : « Tout cela, pour moi, ressemble fort à de l'ergothérapie. » Appleby nous assure avec conviction, chiffres et diagrammes à l'appui, que ses méthodes thérapeutiques se sont avérées fructueuses, de sorte qu'on ne peut un seul instant douter de ses résultats. Mais s'il en est vraiment ainsi, alors la description qu'il donne des mesures en question doit être incomplète : les expériences réalisées avec les patients ont dû certainement être plus vivantes que le squelette desséché qu'il nous a livré de ses interventions. Tout le train de mesures thérapeutiques a dû être infléchi – peut-être avec enthousiasme ou humour – par un ensemble de signaux qui en modifiaient le signe algébrique (positif ou négatif). Appleby, lui, nous parle seulement du « fer à cheval », mais ne dit mot de la multitude de réalités qui, seules, déterminent ce à quoi ce fer renvoyait.

C'est un peu comme s'il décrivait un morceau de musique en disant seulement qu'il a été écrit en ut majeur, et nous demandait ensuite de croire que cette affirmation squelettique est une description suffisante pour nous permettre de comprendre en quoi ce morceau particulier affecte de façon particulière l'état d'âme de l'auditeur. Ce type de description néglige l'énorme complexité des modulations de la communication. Or, la musique, c'est précisément ces modulations.

Permettez-moi maintenant de quitter la musique, et d'user d'une analogie plus ambitieuse, venant de la biologie, afin d'examiner de plus près le caractère magique de la communication. Tous les organismes sont en partie déterminés par la génétique, c'est-à-dire par des constellations complexes de messages, transmises essentiellement par les chromosomes. Nous sommes le produit d'un processus de communications, modifié et infléchi de diverses façons sous l'impact du milieu ; il s'ensuit que les différences entre des organismes voisins (entre, par exemple, un homard et un crabe, ou entre un pois long et un pois court) doivent toujours résulter des différences apportées par les changements et les modulations qui interviennent dans une constellation de messages. Ces changements dans le système de messages peuvent être relativement concrets – ainsi, par exemple, le passage de « oui » à « non » dans la réponse à une question portant sur un détail relativement superficiel de l'anatomie. La configuration tout entière de l'animal peut être altérée par une modification aussi minime que le serait, par exemple, celle d'une tache dans une plaque de similigravure.

Mais le changement peut aussi être de ceux qui transforment ou modulent l'ensemble du système des messages génétiques : chaque message prend alors un aspect nouveau, tout en conservant ses relations antérieures avec l'ensemble des messages avoisinants. C'est, je pense, cette stabilité de relation que les messages continuent à entretenir quand bien même l'un des éléments de leur constellation est sous le coup d'un changement, qui donne un contenu à l'aphorisme français : « Plus ça change, plus c'est la même chose »^a. Il est bien connu, par exemple, que l'on peut dessiner tous les types de crânes des différents anthropoïdes, en les inscrivant dans des coordonnées dont on varie l'inclinaison, ce qui montre clairement des relations fondamentalement similaires, ainsi que la nature systématique des transformations permettant de passer d'une espèce à l'autre¹.

Mon père était généticien, et il disait souvent : « Tout est vibration »² ; pour illustrer cela, il faisait remarquer que la distribution des rayures chez le zèbre ordinaire se fait selon une fréquence deux fois moindre (*an octave higher*) que chez le zèbre de Grévy. Bien qu'effectivement, dans ce cas précis, la fréquence des rayures soit double, je ne crois pas qu'il s'agisse uniquement de « vibrations », au sens où il l'entendait. Il me semble plutôt que, à sa façon, il essayait de dire qu'il s'agit là d'un type de modifications qu'on peut attendre dans des systèmes dont les déterminants ne relèvent pas de la physique au sens étroit, mais de messages et de systèmes modulés de messages.

Il est peut-être bien possible, après tout, que, si les formes organiques nous paraissent belles, et si le biologiste qui étudie les systèmes vivants en éprouve une satisfaction esthétique, c'est uniquement parce que les *différences* entre organismes voisins sont dues à des modulations de la communication et que, nous-mêmes, nous sommes des organismes qui communiquons et dont les formes sont déterminées par des constellations de messages génétiques. Certes, il n'est pas question ici de nous livrer à une tentative de révision des théories esthétiques. Nous avançons, néanmoins, qu'un expert dans la théorie des groupes mathématiques pourrait apporter une contribution majeure au champ de l'esthétique.

Tout message ou fragment de message sont comme les formules ou morceaux d'équations que le mathématicien met entre parenthèses : leur valeur peut être entièrement modifiée par un déterminatif ou un multiplicateur placé en dehors de la parenthèse ; ce déterminatif, en outre, peut toujours être rajouté, même des années plus tard. Il n'est aucunement nécessaire qu'il précède ce que contient la parenthèse. S'il en allait autrement, il ne pourrait y avoir de psychothérapie, car le patient serait alors en droit (et je dirais même dans l'obligation) de tenir des propos du genre : « Ma mère m'a giflé de telle et telle façon, c'est ce qui m'a rendu malade. Tous ces traumatismes se sont produits dans le passé ; ils sont donc, comme le temps, irréversibles. Par conséquent, je ne saurais guérir. »

Dans le monde de la communication, les *événements* du passé ressemblent à une chaîne de vieux fers à cheval, et le sens constitué par cette chaîne peut être changé, il est même toujours en permanence en train de changer. Dans le présent, ne subsistent que des messages relatifs au passé, c'est cela que nous nommons souvenirs, et cela, nous pouvons

a En français dans le texte. (NdT.)

1 D. W. Thompson, *On Growth and Form*, vol. II, Oxford University Press, Oxford, 1952.

2 Beatrice C. Bateson, *William Bateson, Naturalist*, Cambridge, Cambridge University Press, 1928.

à chaque instant le recadrer et le moduler.

A ce point de notre exposé, le monde de la communication apparaît comme de plus en plus complexe, de plus en plus souple et de moins en moins accessible à l'analyse. Mais c'est là que nous introduisons le groupe - la prise en considération d'un grand nombre de personnes -, et le monde confus des glissements de sens naturels ou accidentels s'en trouve soudainement simplifié. Si nous mettons dans un sac un certain nombre de pierres aux formes irrégulières et que nous les secouons, ou si nous les abandonnons sur une plage au hasard à peu près total du roulis des vagues, il y aura - ne fût-ce qu'au niveau physique le plus grossier - une simplification progressive du système : les pierres finiront par se ressembler. Elles deviendront toutes rondes à la fin, mais, en général, nous n'avons affaire qu'à des galets partiellement arrondis. De ces simples chocs répétés, au niveau purement physique, il résulte donc néanmoins certaines formes d'homogénéisation.

Si nous considérons, maintenant, que les entités entrant en contact peuvent aussi être des organismes capables d'apprentissage complexe et de communication, nous constatons alors que le résultat de tous les chocs sera que l'ensemble du système tendra rapidement, soit vers l'uniformisation, soit vers ce type de différenciation systématique (accroissement de simplicité) que nous appelons organisation. Si, au départ, il y a des différences entre les diverses entités en contact, ces différences subiront des modifications, soit dans le sens de la réduction de la différence, soit dans celui de la réalisation d'une adaptation mutuelle, d'une complémentarité. A l'intérieur des groupes de personnes, que le changement tende à l'homogénéité ou à la complémentarité, on aboutit toujours à un accord sur les prémisses qui définissent, dans le contexte de leurs relations, le sens et l'adéquation des messages et des actes.

Je n'examinerai pas ici les problèmes complexes d'apprentissage qu'implique ce processus, et je passerai directement au problème de la schizophrénie. Un individu - un patient - vit habituellement dans un contexte familial, mais c'est seulement lorsque nous le voyons seul que certaines particularités de ses habitudes communicationnelles apparaissent. Quand bien même ces particularités relèvent en partie de la génétique ou d'un accident physiologique, il n'en reste pas moins utile de s'interroger sur leur fonction à l'intérieur du système communicationnel dont elles font partie, à savoir la famille. Reprenons l'image des cailloux, et imaginons qu'un certain nombre d'êtres humains aient été mis dans un même sac et secoués ensemble, et que l'un d'eux en soit ressorti manifestement différent des autres. Nous aurions alors à nous interroger à propos, non seulement des différences qui pourraient résider dans la substance même dont cet individu serait fait, mais aussi des traits particuliers qui auraient pu se développer chez lui, dans le cadre du système familial. Pourrait-on dire que les caractéristiques spécifiques au patient en question sont *appropriées* (c'est-à-dire soit homogènes, soit complémentaires) aux traits caractéristiques des autres membres du groupe ? Il est indéniable qu'une grande partie de la symptomatologie schizophrénique est, en un sens, « acquise » ou déterminée par l'expérience, mais un organisme ne peut jamais acquérir que ce que lui enseignent les circonstances de la vie et l'expérience qu'il a tirée des messages échangés avec ceux qui l'entourent. L'homme n'apprend jamais rien au hasard, mais pour se

conformer à son milieu, ou s'en démarquer. Il nous faut donc maintenant examiner le cadre expérimental dans lequel se développe la schizophrénie.

Nous allons ici brièvement exposer ce que nous avons appelé l'hypothèse de la double contrainte, que nous avons décrite en détail ailleurs¹. Cette théorie comprend deux parties : d'abord, une description formelle des habitudes de communication du schizophrène et, ensuite, une description formelle des séquences d'expériences susceptibles de provoquer des distorsions manifestes dans le mode de communication de l'individu. En même temps, nous avons découvert empiriquement qu'une telle description des symptômes est, en gros, suffisante, et que l'on peut effectivement observer dans les familles des schizophrènes les séquences de comportement envisagées dans notre hypothèse.

Ainsi, il est significatif que le schizophrène élimine de ses messages tout ce qui se réfère, explicitement ou implicitement, à la relation qu'il entretient avec son interlocuteur. Les schizophrènes évitent en général d'employer les pronoms des première et deuxième personnes ; ils évitent également de préciser la nature des messages qu'ils transmettent – littéraux ou métaphoriques, ironiques ou directs –, et sont susceptibles d'éprouver des difficultés avec tous les messages ou les actes significatifs qui impliquent un contact intime entre leur « soi » et l'autre personne. Ainsi, recevoir de la nourriture peut s'avérer une action quasi impossible ; en refuser aussi.

Lorsqu'un jour je suis parti à Honolulu pour assister à un congrès de l'APA^b, j'ai annoncé à mon patient que je m'absenterais et où j'allais. Il regarda par la fenêtre, et dit : « Cet avion est affreusement lent. » En effet, il ne pouvait pas dire : « Vous allez me manquer », parce que, ce faisant, il se serait défini lui-même à l'intérieur d'une relation avec moi ou, inversement, m'aurait défini dans ma relation avec lui ; dire : « Vous allez me manquer », ç'aurait été affirmer une prémisse fondamentale quant à nos relations mutuelles, en définissant le type de messages qui aurait été caractéristique de cette relation.

On peut observer que le schizophrène évite ou déforme avec soin tout ce qui semble pouvoir l'identifier ou identifier la personne à qui il parle. Il éliminera tout ce qui implique que son message est partie de, ou se réfère à, une relation entre deux personnes identifiables, dont les comportements au sein de cette relation ont un certain style et obéissent à certaines prémisses ; il s'arrangera pour éviter tout ce qui pourrait permettre à l'autre d'interpréter ce qu'il dit ; ou bien, il rendra obscur tout ce qui, dans ses propos,

1 G. Bateson, D. D. Jackson, J. Haley et J. H. Weakland, « Toward a theory of schizophrenia », *Behavioral Science*, 1, 1956, p. 251-264 (cf. ci-dessus, « Vers une théorie de la schizophrénie », p. 9) ; cf. aussi G. Bateson, « Language and psychotherapy - Frieda Fromm-Reichman's last project », *Psychiatry*, 21, 1958, p. 96-100 ; G. Bateson, « Schizophrenia distortions of communication », dans *Psychotherapy of Chronic Schizophrenic Patients*, éd. par C. A. Whitaker, Boston and Toronto, Little, Brown & Co., 1958, p. 31-56 ; G. Bateson, « Analysis of group therapy in an admission ward, United States Naval Hospital, Oakland, California », *Social Psychiatry in Action*, par H. A. Wilmer, Springfield, Ill., Charles C. Thomas, 1958, p. 334-349 ; cf. J. Haley, « The art of psychoanalysis », etc., 15, 1958, p. 190-200 ; J. Haley, « An interactional explanation of hypnosis », *American Journal of Clinical Hypnosis*, 1, 1958, p. 41-57 ; J. H. Weakland et D. D. Jackson, « Patient and therapist observations on the circumstances of a schizophrenia episode », *AMA Archives of Neurological Psychiatry*, 79, 1958, p. 554-574.

b American Psychiatric Association. (NdT.)

permettrait de comprendre qu'il utilise une métaphore ou un code spécial, et vraisemblablement déformera ou omettra toute référence au lieu ou au temps. Pour nous servir d'une analogie, nous dirons que son message ressemble à un télégramme qui serait amputé de toutes les indications figurant dans la partie réservée à l'administration ; il aurait même modifié le texte de son message, de façon à déformer ou à supprimer tous ces éléments métacommunicatifs qui existent dans un message normal et complet. Comment resterait-il, alors, autre chose que des déclarations métaphoriques ne se référant à aucun contexte ? Dans certains cas extrêmes, le schizophrène ira même jusqu'à se contenter de signifier impassiblement : « Il n'y a aucune relation entre nous ».

On pourrait résumer ce qui précède en disant que le schizophrène communique *comme si*, chaque fois qu'il montre qu'il appréhende correctement le contexte de son propre message, il s'attendait à être puni.

Nous pouvons maintenant caractériser ainsi la « double contrainte », élément central du versant étiologique de notre théorie : *c'est l'expérience consistant à être puni précisément parce que l'on appréhende correctement le contexte de son propre message*. Et notre théorie soutient que l'expérience répétée de la punition, lors de ce genre de séquences, amène l'individu à se comporter comme s'il s'attendait en permanence à une telle punition.

Prenons un exemple. La mère d'un de nos patients couvrait son mari de reproches parce qu'il lui avait refusé, pendant quinze ans, le contrôle des finances du ménage.

LE PÈRE : Bon, j'admets que cela a été une grave erreur, de ma part, de ne pas t'avoir laissée t'en occuper, je l'admets. Je l'ai corrigée. Mes raisons de penser que j'ai eu tort ne sont pas du tout les tiennes, mais j'admets que j'ai commis une grave erreur.

LA MÈRE : Tu plaisantes, ou quoi ?

LE PÈRE : Non, je ne plaisante pas. _

LA MÈRE : De toute façon, cela m'est égal, parce que, maintenant que tu y viens, les dettes sont déjà contractées. Mais, même dans ce cas, je ne vois pas la raison de le cacher. Je pense que c'est une chose à dire à sa femme.

LE PÈRE : La raison, c'est peut-être la même que celle pour laquelle Joe (leur fils psychotique), quand il rentre de l'école et qu'il a eu des ennuis, ne t'en parle pas !

LA MÈRE : Quelle bonne excuse !

Le modèle d'une telle séquence, c'est tout simplement la déconsidération systématique de chacune des contributions du père à la relation mutuelle : on lui dit constamment que ses messages ne sont pas valables. Ils sont reçus *comme si*, en un certain sens, ils étaient toujours différents de ceux qu'il croyait transmettre. On peut dire que le père est ici pénalisé chaque fois qu'il a raison dans la façon dont il voit ses propres intentions ; pénalisé aussi à chaque fois que sa réplique est adéquate aux propos de sa femme.

En revanche, de son point de vue à elle, la femme estime que c'est son mari qui ne cesse de mal interpréter tout ce qu'elle dit : nous touchons là à un des aspects essentiels du système dynamique qui englobe – ou mieux, qui *est* – la schizophrénie. Tout thérapeute ayant eu affaire des schizophrènes reconnaîtra ce piège sempiternel : le patient s'efforce de coincer le thérapeute en déformant le sens de ses propos, parce qu'il s'attend à ce que

le thérapeute, de son côté, interprète mal ses propos à lui. La contrainte (*bind*) devient alors mutuelle, et l'on atteint un stade, dans les rapports, où plus personne ne peut se permettre de recevoir ou d'émettre des messages métacommunicatifs sans qu'ils ne soient déformés.

Il existe, néanmoins, presque toujours une certaine asymétrie dans ce type de relations. La double contrainte mutuelle est, en fait, une forme de conflit, et, en général, l'un des deux combattants sera toujours en position de force par rapport à l'autre. C'est intentionnellement que nous avons choisi d'étudier des familles où c'est l'un des enfants qui est le patient ; ce fait que le « malade » est un enfant explique en partie que, dans notre matériel, ce sont toujours les parents, supposés « normaux », qui sont en position de force face à un jeune membre du groupe, identifié comme psychotique. Dans tous ces cas, l'asymétrie prend une forme étrange : à savoir que le patient se sacrifie lui-même pour maintenir l'illusion sacrée que ce que son père ou sa mère dit fait sens.

Pour rester proche de ce parent, il doit sacrifier son droit à faire remarquer toute incongruité métacommunicative, même lorsque sa perception de ces incongruités est juste. Il en résulte donc une curieuse disparité dans la distribution de la conscience de ce qui se produit : le patient peut savoir, mais ne doit pas dire, pour permettre ainsi à son père ou à sa mère d'ignorer ce que l'un ou l'autre est en train de faire. Il devient ainsi complice de leur hypocrisie inconsciente. Conséquences probables : un profond malaise, ainsi que des distorsions massives, mais toujours systématiques, dans la communication.

De plus, ces distorsions sont toujours précisément celles qui peuvent sembler le mieux appropriées, quand la « victime » doit faire face à une situation qui constitue pour elle une sorte de piège qu'elle doit absolument éviter, parce qu'il pourrait être destructeur de son « soi » le plus intime. Ce paradigme est parfaitement illustré par un passage tiré de la biographie de Samuel Butler, par Festing Jones¹, et qui mérite d'être intégralement cité.

« Butler allait dîner chez les Seebohm, lorsqu'il rencontra Skertchley, qui lui raconta l'histoire d'un piège à rats inventé par le cocher de M. Taylor :

Le piège à rats de Dunkett

Un à un, tous les pièges à rats que posait Dunkett se révélèrent inefficaces. Il s'en trouvait si désespéré de voir partir ainsi son grain, qu'il décida d'en inventer un lui-même. Il commença par se mettre autant qu'il se peut dans la peau d'un rat, et se demanda :

“Y a-t-il une chose au monde qui, si j'étais un rat, m'inspirerait une confiance totale, une chose dont je ne pourrais me méfier sans commencer à me méfier de tout et sans en être paralysé dans le moindre de mes mouvements ?”

Il réfléchit un bon moment sans succès mais, un soir, sa chambre sembla se remplir d'une étrange lumière et il entendit une voix du ciel lui disant : “Tuyaux.”

Il avait enfin trouvé ! En effet, se méfier d'un simple tuyau, ce serait certainement cesser d'être rat. Ici, Skertchley prit son temps pour expliquer qu'il fallait dissimuler un ressort à l'intérieur du tuyau, tout en le laissant ouvert à ses deux extrémités : sinon, le rat aurait pu avoir peur d'y entrer, car il ne serait pas sûr de pouvoir en ressortir. Sur quoi, Butler l'interrompit et lui dit :

“Ah, c'est justement ce qui m'a toujours empêché d'aller à l'église.”

Lorsque Butler me rapporta ces propos, je [Jones] compris ce qu'il voulait dire : s'il n'avait été en si

1 H. F. Jones, *Samuel Butler : A Memoir*, vol. 1, Londres, MacMillan, 1919.

III.II - Schizophrénie : théories et hypothèses

respectable compagnie, il aurait dit : "C'est justement ce qui m'a toujours empêché de me marier" ».

Dunkett n'a pu, notons-le, inventer cette double contrainte pour rats qu'au moyen d'une expérience hallucinatoire, et, quant à Butler et à Jones, ils ont tout de suite vu dans ce piège un paradigme des relations humaines. Ce qui veut dire que ce genre de dilemme n'est pas rare et ne se limite pas aux seuls contextes de la schizophrénie.

La question que nous devons donc nous poser est la suivante : pourquoi ce type de séquences est-il particulièrement fréquent et destructeur dans les familles des schizophrènes ?

Aucune statistique ne me permet de prouver ce que j'avance, mais je crois néanmoins, à partir d'une observation approfondie d'un nombre limité de familles de ce type, pouvoir émettre une hypothèse relative à la dynamique de groupe qui serait susceptible de déterminer un système d'interactions pouvant amener des expériences de double contrainte à se reproduire indéfiniment (*ad nauseam*).

Pour cela, il m'a fallu élaborer un modèle qui soit nécessairement *circulaire* et qui, par conséquent, reproduise indéfiniment ces séquences structurées. Ce modèle, c'est la théorie des jeux de von Neumann et Morgenstern¹ qui me l'a fourni. J'exposerai ici l'essentiel de cette théorie, sinon dans toute sa rigueur mathématique, du moins en termes quelque peu techniques.

Von Neumann s'est penché sur l'étude mathématique des conditions formelles dans lesquelles certaines entités – douées d'une perspicacité « totale » et d'une nette préférence pour le gain – formeraient des coalitions afin d'augmenter au maximum le profit que les membres de la coalition pourraient réaliser, au détriment des entités extérieures à cette coalition. Il imagina la situation sous la forme d'un jeu, et se mit en quête des caractéristiques formelles des règles qui, dans ce genre de coalition, dirigeraient le comportement des joueurs. Une bien curieuse conclusion s'est dégagée de ses recherches, et c'est elle qui me fournira le modèle désiré dont j'ai parlé plus haut.

Il est évident qu'il ne peut y avoir de coalition que s'il existe au moins trois joueurs. Deux d'entre eux, n'importe lesquels, peuvent alors s'associer pour exploiter le troisième ; si le jeu se combine symétriquement, il y aura trois solutions qu'on peut représenter ainsi :

AB contre C
BC contre A
AC contre B

Von Neumann a démontré que, dans ce système ternaire, n'importe laquelle de ces trois coalitions, une fois formée, restera stable. Si A et B concluent une alliance contre C, ce dernier ne pourra rien y changer. Il est aussi intéressant de constater que A et B établissent certainement des conventions (non comprises au départ dans les règles du jeu) qui leur interdiront, par exemple, de prêter attention aux avances de C.

La situation change complètement dans un jeu à cinq, car les possibilités sont plus nombreuses. Il se peut, notamment, que quatre joueurs envisagent de se liguer contre un

¹ J. von Neumann et O. Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton, Princeton University Press, 1944.

seul, suivant le modèle que voici :

A contre BCDE

B contre ACDE

C contre ABDE

D contre ABCE

E contre ABCD

Cependant, dans le jeu à cinq, aucune des combinaisons ne sera stable. Les quatre joueurs de la coalition devront se livrer à une sorte de jeu dans le jeu (*subgame*), qui consistera à manœuvrer les uns contre les autres, chacun cherchant à augmenter sa part de profits par rapport aux gains que la coalition soutirera du cinquième joueur. Ce qui conduira à un modèle de coalition que nous pouvons décrire comme 2 contre 2 contre 1, c'est-à-dire BC contre DE contre A. Dans une telle situation, il devient possible pour A de s'allier à l'une des deux paires et de se joindre à elle, le système de coalitions devenant alors 3 contre 2.

Dans ce système de 3 contre 2, il sera, cependant, dans l'intérêt des trois de mettre de leur côté l'un des deux autres, pour que leurs gains soient plus sûrs. Nous revoici alors dans la structure 4 contre 1, et, s'il ne s'agit pas des quatre mêmes joueurs qu'au début, cela n'a aucune importance, car le système garde les mêmes propriétés générales. Ce système éclatera, à son tour, pour revenir à la figure 2 contre 2 contre 1. Et ainsi de suite.

Autrement dit, pour chaque modèle de coalition possible, il existe au moins un autre modèle qui le « domine » – pour employer une expression de von Neumann –, la relation de « domination » entre les solutions étant intransitive. Il s'établira ainsi une liste circulaire de solutions alternatives, de sorte que le système passera continuellement d'une solution à une autre, sélectionnant à chaque coup celle qui lui paraît préférable à la précédente. Ce qui signifie, en fait, que de tels robots, à cause de leur perspicacité « totale », seraient incapables de décider de s'arrêter après un « tour ».

Pour ma part, ce modèle m'évoque fortement ce qui se passe dans les familles des schizophrènes. Jamais deux membres de la famille ne semblent pouvoir former une coalition assez stable pour être décisive à un moment donné : il se trouve toujours un ou plusieurs autres membres de la famille pour intervenir. Ou bien, en l'absence d'une telle intervention, les deux partenaires de la coalition se sentiront coupables par rapport à ce que le troisième peut faire ou dire, et ils déferont d'eux-mêmes leur coalition.

Notons que, dans le jeu de von Neumann, il ne faut pas moins de cinq joueurs hypothétiques, doués au surplus d'une perspicacité « totale », pour parvenir à ce type d'instabilité ou d'oscillation. Mais, pour les êtres humains, le nombre de trois semble pouvoir suffire ; il se peut évidemment qu'ils ne soient pas aussi « totalement » perspicaces, ou qu'ils en contradiction systématique avec le genre de « profit » qui les motive.

L'important est que, dans un tel système, tout individu vit, quant à lui, l'expérience suivante : chacun de ses mouvements est celui que dicte le « bon sens » dans une situation qu'il évalue correctement à un moment donné ; mais, en même temps, chacun de ses mouvements se révèle après coup inapproprié, par rapport aux mouvements que les autres éléments du système font en réponse à son mouvement « juste ». L'individu est

ainsi piégé dans une série interminable de ce que nous avons appelé expériences de double contrainte.

Pour ma part, je ne sais jusqu'à quel point ce modèle peut être valable, mais je le propose pour deux raisons : tout d'abord, il me semble constituer un bon exemple pour parler d'un système plus large, la famille, et non plus seulement de l'individu ; si nous voulons comprendre la dynamique de la schizophrénie, nous devons mettre au point un langage adéquat aux phénomènes qui interviennent dans ce système plus large, et même si mon modèle s'avère être impropre, il représente du moins un effort en ce sens. Ensuite, de tels modèles conceptuels, même lorsqu'ils sont incorrects, demeurent utiles, dans la mesure où leur critique peut déboucher sur de nouveaux développements théoriques.

Je vais donc maintenant tenter une critique de ce modèle, selon mon point de vue, pour voir quelles sont les autres perspectives possibles... Rien dans la théorie de von Neumann ne permet de penser que ses entités, ou robots, entraînés dans la danse folle des coalitions, deviendront jamais schizophrènes : théoriquement, ils conservent leur intelligence, *ad infinitum*.

Or, la différence majeure entre les êtres humains et les robots de von Neumann, c'est le fait de l'apprentissage : l'intelligence infinie implique une infinie souplesse, et les danseurs abstraits de von Neumann *n'éprouveront* jamais la douleur que ressent un être humain à qui l'on prouve systématiquement qu'il a tort chaque fois qu'il a raison. Les êtres humains s'investissent dans les solutions qu'ils découvrent, et c'est justement cet investissement psychologique qui explique qu'ils puissent être blessés, de la façon dont le sont les membres d'une famille schizophrénique.

Ainsi donc, pour pouvoir rendre compte de la schizophrénie, la théorie de la double contrainte doit s'appuyer sur un certain nombre d'hypothèses psychologiques, concernant la nature de l'individu en tant qu'organisme capable d'apprentissage. Pour qu'un individu soit sujet à la schizophrénie, son « individuation » doit se fonder sur *deux* mécanismes psychologiques contradictoires : le premier est un mécanisme d'adaptation aux exigences du milieu ; le second est un processus et un mécanisme par lesquels l'individu s'investit de façon durable, ou éphémère, dans les adaptations accomplies par le premier processus.

Ce que j'appelle ici investissement éphémère, c'est exactement ce que Bertalanffy appelait *l'état immanent d'action* ; quant à l'investissement durable, c'est tout simplement ce que nous désignons par le mot *habitude*.

Qu'est-ce qu'une personne ? Et qu'est-ce que je désigne quand je dis « JE » ? Peut-être bien que le « soi » de chacun n'est, en fait, qu'un agrégat d'habitudes, de perceptions et d'actions adaptatives, *plus*, de temps à autre, des *états immanents d'action*. Si une personne attaque les habitudes et les états immanents qui me caractérisent, au moment même où je suis en rapport avec elle – autrement dit, chaque fois qu'une personne m'attaque dans les habitudes et les états immanents qui font précisément partie de ma relation avec elle à un moment donné –, alors cette personne me nie. Et plus celle-ci m'est proche, plus sa négation sera douloureuse pour moi.

Je crois que ce qui précède devrait suffire pour préciser le genre de stratégie – ou, mieux, de symptômes – qu'il faut s'attendre à trouver dans cette étrange institution qu'est la famille schizophrène. Et je précise que je ne cesse d'être étonné quand je constate à quel point cette stratégie peut être exercée, continuellement et habituellement, sans que les voisins ou les amis ne remarquent rien d'anormal. Selon notre théorie, chacun des membres d'une telle institution devra défendre ses états immanents d'action et ses habitudes adaptatives durables ; autrement dit, il devra protéger son « soi ».

Prenons encore un exemple : un de mes collègues a travaillé pendant plusieurs semaines avec l'une de ces familles, et en particulier avec le père, la mère et leur fils schizophrène adulte. Toute la famille était présente aux séances. Manifestement, cela provoquait une angoisse permanente chez la mère, qui demanda à avoir des entretiens en tête à tête avec moi. Sa démarche fut discutée au cours de la séance de groupe qui suivit, et rendez-vous fut pris. Elle vint à l'heure, parla un bon moment de la pluie et du beau temps, puis prit dans son sac un morceau de papier qu'elle me tendit en disant : « Je crois que mon mari vous a écrit ceci. » Je dépliai le papier : c'était un texte tapé à la machine à un seul interligne et commençant par ces mots : « Mon mari et moi apprécions beaucoup l'occasion que nous avons de discuter avec vous de nos problèmes, etc. » Le papier contenait ensuite un certain nombre de questions particulières « que j'aimerais soulever ».

J'ai vérifié par la suite qu'effectivement c'était le mari qui avait écrit cette lettre, la veille de la séance, comme si elle venait de sa femme, tout en y mentionnant les thèmes que lui souhaitait me voir aborder avec elle.

Dans la vie quotidienne normale, ce genre de choses est tout à fait courant et passe presque inaperçu. Mais, si l'on prête une attention particulière aux stratégies spécifiques, ces manœuvres d'autodéfense et d'autodestruction deviennent manifestes. Et l'on découvre soudainement que, dans ces familles, ce type de stratégie prédomine sur tous les autres. Alors, on ne s'étonnera plus que le patient manifeste un comportement qui semble presque la caricature de ce type de perte d'identité, qui caractérise tous les membres de la famille.

A mes yeux, tel est le fond du problème : la famille du schizophrène est une organisation d'une très grande stabilité, dont la dynamique et les mécanismes internes sont tels que chacun de ses membres vit continuellement l'expérience de la négation de soi.

III.9 - EXIGENCES MINIMALES POUR UNE THÉORIE DE LA SCHIZOPHRÉNIE

Chaque science, tout comme un individu a des devoirs envers ses voisins, se doit à celles qui l'environnent : si elle n'est pas tenue de les aimer comme elle-même, elle a néanmoins le devoir de leur prêter ses outils tout en leur en empruntant et, de manière générale, de faire son possible pour qu'elles se maintiennent dans le droit chemin. Les progrès d'une science pourraient donc peut-être se juger en fonction des changements qu'ils imposent aux méthodes et théories des sciences voisines. Une règle d'économie régit cependant ces échanges. En ce qui concerne, par exemple, notre domaine des sciences du comportement, il est impératif que nous limitions au minimum les innovations que nous pouvons demander à la génétique, à la philosophie ou à la théorie de l'information. L'unité de la science conçue comme un tout ne se réalise, en effet, que grâce à ce système d'*exigences minimales* imposées par chaque discipline à ses voisines et, ce qui ne compte pas moins, au prêt d'outils conceptuels et de modèles entre les différentes sciences.

Le but de cette conférence n'est donc pas tant de discuter la théorie particulière de la schizophrénie que nous avons élaborée à Palo Alto que de montrer, plutôt, que cette théorie – ainsi que d'autres théories similaires – a un impact sur nos idées relatives à la nature même de *l'explication*. Et le choix de ce titre, « Exigences minimales pour une théorie de la schizophrénie », correspond à mon désir d'examiner les répercussions de la théorie de la double contrainte sur le champ plus vaste des sciences du comportement et, au-delà, sur la théorie de l'évolution et l'épistémologie biologique. Résumons ces préoccupations en une seule question : quels changements minimaux cette théorie exige-t-elle des sciences voisines ? En d'autres termes : quel est l'impact que peut avoir une théorie expérimentale de la schizophrénie sur cette triade de sciences apparentées que sont la théorie de l'apprentissage, la génétique et la théorie de l'évolution ?

Nous allons d'abord brièvement résumer notre hypothèse : elle fait, pour l'essentiel, appel à l'expérience quotidienne et au bon sens élémentaire. Une première proposition fondatrice consiste à dire que l'apprentissage apparaît toujours dans un contexte possédant des propriétés formelles spécifiques ; pensons, par exemple, aux traits formels d'une séquence reposant sur l'évitement^a ou à ceux d'une séquence de conditionnement pavlovien : l'animal, dans ces deux cas, apprendra à donner la patte, mais l'apprentissage sera totalement différent dans un contexte pavlovien et dans celui d'une séquence reposant sur la récompense. Bien plus, notre hypothèse repose sur l'idée que ce contexte structuré se produit, en outre, à l'intérieur d'un contexte plus large – si vous voulez, un métacontexte –, et que cette séquence de contextes est une série ouverte et qu'on peut

a On distingue deux types de conditionnement : le conditionnement pavlovien ou *respondent* (selon la terminologie de Skinner), et le conditionnement opérant. Dans le second cas, on ne fait que renforcer un comportement de l'animal par une récompense, qui peut être une stimulation recherchée par lui (nourriture, accès au partenaire sexuel, etc.) ou consister à lui permettre l'évitement d'une stimulation provoquant chez lui une réaction de défense. (NdT.)

concevoir comme infinie.

En dernier lieu, nous soutenons que ce qui se produit à l'intérieur du contexte étroit (par exemple, les expériences d'évitement) sera affecté par le contexte plus large à l'intérieur duquel le contexte étroit prend place. Il se peut ainsi qu'il y ait incompatibilité ou conflit entre le contexte et le métacontexte. Par exemple, il se peut qu'un contexte d'apprentissage de type pavlovien existe à l'intérieur d'un métacontexte pénalisant ce genre d'apprentissage, en valorisant l'intuition (*insight*). L'organisme est alors confronté à un dilemme : soit il aura tort dans le contexte restreint, soit il aura raison, mais à tort ou d'une manière fallacieuse. Nous retrouvons ici ce que nous appelons la double contrainte. Et, selon notre hypothèse, la communication schizophrénique, qui est le résultat d'un apprentissage, devient une habitude à la suite de la répétition continue des traumatismes de ce type.

Or, il faut souligner que ces quelques assertions de « bon sens » rompent, pourtant, avec les règles classiques de l'épistémologie scientifique. Le paradigme de la chute libre des corps – ainsi que beaucoup d'autres paradigmes similaires – nous a donné l'habitude d'aborder les problèmes scientifiques d'une bien curieuse façon : nous sommes poussés à simplifier et à ignorer (ou à remettre à plus tard) l'étude des possibilités d'influence du métacontexte sur le contexte. Notre hypothèse va précisément à l'encontre de cette habitude, en mettant en évidence le rôle déterminant des relations entre contexte et métacontexte. Ce type d'approche peut surprendre d'autant plus qu'il suggère l'idée (sans être fondamentalement lié à cette suggestion) que l'on peut remonter à l'infini la chaîne de tels contextes pertinents.

Notre théorie exige et favorise donc une révision de la pensée scientifique, telle que celle qui a déjà été partiellement opérée dans plusieurs domaines, allant de la physique à la biologie : elle suppose que l'observateur *appartient* au champ même de l'observation et que, d'autre part, l'objet de l'observation n'est jamais une « chose », mais toujours un rapport ou une série indéfinie de rapports.

Un exemple illustrera bien l'importance des métacontextes. Considérons le métacontexte à l'intérieur duquel a lieu une expérience d'apprentissage sur un sujet schizophrène. Nous définissons ici le schizophrène comme un patient face à un membre d'une organisation qui lui est supérieure et qu'il déteste, le personnel hospitalier. Si ce patient était un bon newtonien pragmatique, il se dirait ceci : « Les cigarettes que je peux obtenir en faisant ce que ce type attend de moi ne sont, après tout, que des cigarettes ; alors, en homme de science avisé, je vais m'exécuter et faire ce qu'on me demande. Je résoudrai ainsi le problème expérimental et j'obtiendrai les cigarettes. » Cependant, les êtres humains, et les schizophrènes en particulier, ne voient pas toujours les choses sous cet angle-là. Leur comportement est affecté par le fait que l'expérience est menée par quelqu'un à qui ils n'ont aucune envie de faire plaisir. Chercher à plaire à quelqu'un qu'ils n'aiment pas peut même leur paraître honteux. Il arrive ainsi que la valeur du signal émis par l'expérimentateur (donner ou refuser les cigarettes) soit inversée. Ce qui pour l'expérimentateur constitue une récompense devient, pour le patient, un message presque outrageant, et ce que l'expérimentateur prend pour une punition devient, en fait, source de satisfaction pour le patient.

III.II - Schizophrénie : théories et hypothèses

Imaginez la *douleur* intense du malade mental que l'un des membres du personnel d'un grand hôpital traite momentanément comme un être humain !

Pour expliquer un phénomène, nous devons *toujours* prendre en considération le métacontexte de l'expérience d'apprentissage et le fait que, en l'occurrence, *tout* échange entre personnes se présente comme un contexte d'apprentissage.

La théorie de la double contrainte attribue donc certaines propriétés caractéristiques au processus d'apprentissage. Si cette hypothèse est juste, même approximativement, il faut alors l'intégrer à la théorie de l'apprentissage, et cette dernière doit être envisagée de façon discontinue afin de pouvoir rendre compte des discontinuités qu'introduit la hiérarchie des contextes d'apprentissage, telle que je viens de l'exposer.

On peut noter aussi que ces discontinuités sont d'une nature particulière. J'ai dit plus haut que le métacontexte peut changer le sens du renforcement proposé par un message donné ; il est évident, par ailleurs, qu'il peut aussi en changer le mode, et placer le message dans le registre de l'humour ou de la métaphore, par exemple. Entre autres effets, le cadre peut rendre un message inadéquat. Le message peut aussi être en total désaccord avec le métacontexte. Toutefois, il y a une limite à ce genre de modifications introduites par le contexte : celui-ci peut fournir au récepteur toutes sortes d'informations *sur* le message, mais il ne peut, en aucun cas, le détruire ou le contredire directement. Affirmer, par exemple : « J'ai menti quand j'ai dit que "le chat était sur le paillason" », n'apprend rien à mon interlocuteur sur le lieu où se trouve effectivement le chat. Tout au plus, cela lui apprend quelque chose sur la fiabilité des informations émises antérieurement.

Il ne faut pas oublier, en effet, qu'existe, entre le contexte et le message, ou entre le message et le métamessage, un fossé semblable à celui qui sépare la chose du mot, ou du signe qui la représente, ou à celui qui sépare les *membres* d'une classe du *nom* de cette classe. Autrement dit, le contexte (ou métamessage) classe le message, mais ne se situe jamais au même niveau que lui.

Pour intégrer ces discontinuités à la théorie de l'apprentissage, il convient d'abord d'élargir le champ des phénomènes qui sont habituellement inclus dans le concept d'*apprentissage*. Les expérimentateurs appellent, en général, « apprentissage » les changements dans les réponses qu'un organisme donne à un signal déterminé. L'expérimentateur remarquera, par exemple, qu'au départ une sonnerie n'entraîne chez l'animal aucune réaction régulière, mais que, au bout de quelques séquences successives au cours desquelles, après la sonnerie, on lui donne de la viande, il commencera à saliver à chaque sonnerie. Nous dirons alors, d'une façon approximative, que l'animal commence à accorder une signification, ou un sens, à la sonnerie.

Un changement est donc intervenu. Partons de ce mot « changement » pour construire une série hiérarchisée. Les séries qui nous intéressent ici sont, en général, construites de deux façons : s'il s'agit du domaine de la pure théorie de la communication, les paliers d'une série hiérarchisée peuvent être obtenus par l'utilisation successive du mot « sur » ou « méta » ; la série en question consistera alors en messages, métamessages, méta-métamessages, etc. S'il s'agit, en revanche, de phénomènes marginaux par rapport à la théorie

de la communication, des hiérarchies semblables peuvent être construites en empilant les « changements » les uns sur les autres. La physique classique nous offre, justement, un exemple de ce type de hiérarchie dans la séquence : position, vitesse (c'est-à-dire changement de position), accélération (c'est-à-dire changement de vitesse, dest-à-dire changement du changement de position), changement d'accélération, etc.

Ces types d'exemples sont simples. Si l'on considère, par contre le domaine des relations humaines, les hiérarchies auxquelles on a affaire sont bien plus complexes que celles de la physique classique : on constate alors que les messages peuvent porter sur (ou être des *métamessages* par rapport à) une relation entre des messages de niveaux différents. L'odeur du collier utilisé pendant les expériences peut, par exemple, avertir le chien que la sonnerie « signifie » viande. Nous dirons alors que le message du collier est *méta* par rapport au message de la sonnerie.

Autre forme de complexité qui peut encore intervenir dans ce domaine des relations humaines : l'émission de certains messages peut interdire au sujet d'opérer une connexion *méta* : un alcoolique, par exemple, pourra punir son enfant si celui-ci montre qu'il sait qu'il a intérêt à bien se tenir, lorsque son père sort la bouteille du buffet. La hiérarchie des messages et des contextes devient alors une structure ramifiée fort complexe.

Nous pouvons donc élaborer notre classification hiérarchisée, dans le cadre de la théorie de l'apprentissage, pratiquement de la même façon que le physicien. Ce qu'étudie l'expérimentateur, c'est le changement dans la réception du signal. Mais il est évident, d'autre part, que recevoir un signal constitue déjà un *changement* – changement d'un ordre plus simple que, ou inférieur à, celui que l'expérimentateur est en train d'étudier.

Cette distinction nous fournit les deux premiers échelons de la hiérarchie de l'apprentissage, au-dessus desquels nous pouvons imaginer une série indéfinie. Cette hiérarchie peut être détaillée comme suit :

1. *Réception d'un signal.* Je travaille à mon bureau, sur lequel se trouve un sac en papier contenant mon déjeuner. J'entends la cloche de l'hôpital, ce qui veut dire qu'il est midi. Je tends alors la main et prends mon déjeuner. La cloche peut être considérée ici comme une réponse à une question présente dans mon esprit à la suite d'un apprentissage antérieur de second degré ; cependant, ce simple événement – le fait de recevoir un fragment d'information – est déjà un fragment d'apprentissage. La preuve en est qu'après l'avoir reçu j'ai changé mon comportement et j'ai répondu, en quelque sorte, au sac en papier.
2. *Apprentissages qui constituent de simples changements par rapport à¹* ou expériences classiques d'apprentissage pavlovien, récompense instrumentale, évitement instrumental, routine, etc.
3. *Apprentissages qui constituent des changements par rapport à des apprentissages de second degré.* Dans le passé, j'ai malheureusement désigné ces derniers par le terme d'apprentissage de deuxième degré (*deutero-learning*), ce que je traduisais par « apprendre à apprendre ». Il eût été plus correct de forger le terme d'apprentissage de troisième degré (*trito-learning*) et de le traduire par « apprendre à apprendre à recevoir un signal ». Ces phénomènes intéressent

1 L971 : dans ma version définitive de cette hiérarchie des ordres d'apprentissage, publiée sous le titre : « Les catégories de l'apprentissage et de la communication » (cf. vol. I de cette édition, p. 299-331), j'ai utilisé un autre système de numérotation. La réception d'un signal y est appelée Apprentissage zéro, les changements dans l'apprentissage zéro, Apprentissage I ; l'apprentissage de deuxième degré, appelé Apprentissage II, etc.

tout particulièrement les psychiatres, car ils sont liés aux changements qui font qu'un individu s'attendra à ce que son univers soit structuré d'une façon plutôt que d'une autre. Ce sont notamment ces phénomènes qui sous-tendent le *transfert*, processus par lequel un patient s'attend à ce que sa relation avec le thérapeute contienne le même type de contexte d'apprentissage que ceux auxquels il a eu affaire dans les relations avec ses parents.

4. *Changements par rapport aux processus de changement de troisième degré.* Nous ne savons pas si les êtres humains sont capables de cet apprentissage de quatrième ordre. Ce que le psychothérapeute tente en général de provoquer chez son patient, ce sont des apprentissages de troisième ordre. Toutefois, il est bien possible, et même concevable, que certains changements lents et inconscients opèrent des renversements de signes de quelque dérivée supérieure du processus d'apprentissage.

Nous avons donc affaire à trois types de hiérarchie :

- a) la hiérarchie des degrés d'apprentissage ;
- b) la hiérarchie des contextes d'apprentissage ;
- c) des hiérarchies à l'intérieur de la structure de circuit que nous pouvons – ou plutôt, devons – nous attendre à trouver dans un cerveau structuré de manière *téleencéphalique*^b.

Je soutiens que (a) et (b) sont synonymes, au sens où toute proposition énoncée en termes de contextes d'apprentissage pourrait aussi bien 'être énoncée (sans perte ni gain) en termes de degrés d'apprentissage, et j'ajouterai que la classification ou hiérarchie des contextes doit être isomorphe de la classification ou hiérarchie des degrés d'apprentissage. J'irai même jusqu'à dire que nous devrions également chercher à établir une classification ou hiérarchie des structures neurophysiologiques, qui soit isomorphe des deux autres classifications.

Bien que cette synonymie des propositions relatives aux contextes et de celles relatives aux degrés d'apprentissage puisse sembler évidente par elle-même, l'expérience prouve qu'il faut la démontrer péniblement. Car « on ne doit pas dire la vérité seulement pour qu'elle soit comprise, mais pour qu'elle soit crue » ; mais, corollairement, elle ne peut pas être crue si elle n'est pas dite pour être comprise.

Il nous faut, tout d'abord, insister sur le fait que, dans le monde de la communication, les seules entités ou « réalités » pertinentes sont les messages, en incluant dans cette notion les fragments de messages, les relations entre messages, les ruptures significatives dans les messages, etc. En d'autres termes, c'est la *perception* d'un événement, d'un objet ou d'une relation qui est réelle, en tant que message neurophysiologique. Mais l'événement lui-même, ou l'objet lui-même, ne peuvent pénétrer dans ce monde ; ils y sont, par conséquent, *non pertinents* et, dans cette mesure, *irréels*. Inversement, dans le monde newtonien, un message n'a ni pertinence ni réalité en tant que message : il y est réduit à des ondes sonores ou à de l'encre d'imprimerie.

En ce même sens, ces « contextes » et « contextes de contextes » sur lesquels j'insiste ne sont réels ou pertinents que dans la mesure où ils sont opérants du point de vue de la communication, c'est-à-dire en ce qu'ils fonctionnent comme messages ou modificateurs de messages.

La différence entre le monde newtonien et celui de la communication tient, simplement,

b *A Telencephalized Brain* cerveau possédant un « télencéphalon » (*end brain*, partie antérieure du cerveau). (NdT.)

au fait que le premier attribue une réalité aux objets et parvient à une certaine simplicité théorique en excluant le contexte du contexte, donc en fait, toute métarelation et, *a fortiori* tout recul à l'infini dans la chaîne de telles relations. Le théoricien de la communication, lui, accorde la plus grande importance aux métarelations et arrive à la simplicité par l'exclusion de tous les objets physiques.

Le monde de la communication est un monde berkeleyen. Mais le bon évêque était encore en deçà de la vérité. En effet, non seulement je ne dois accorder aucune réalité ni pertinence au bruit de l'arbre qui tombe dans la forêt sans que je l'entende, mais il me faut encore les refuser à cette chaise que je vois et sur laquelle je suis assis : en effet, c'est ma perception de la chaise qui est vraie du point de vue de la communication, et ce sur quoi je suis assis n'est pour moi qu'une idée, un message que je crois vrai.

« Pour moi, toute chose en ce monde en vaut une autre ; et un simple fer à cheval ferait bien mon affaire », car, dans l'esprit comme dans l'expérience, il n'y a pas d'objets, mais seulement des messages et autres entités semblables.

Dans ce monde de la communication, *je* (en tant qu'objet matériel) n'a pas de pertinence et, en ce sens, pas de réalité. « Je », cependant, existe dans le monde de la communication en tant qu'élément essentiel dans la syntaxe de ma propre expérience, aussi bien que dans celle des autres, et les communications des autres peuvent détériorer mon identité, au point même de détruire l'organisation de mon expérience.

Il se peut qu'un jour on puisse opérer une synthèse définitive entre le monde newtonien et celui de la communication. Mais tel n'est pas mon objet ici. Ce qui m'intéresse pour le moment, c'est d'élucider les relations entre les contextes et les degrés d'apprentissage, ce qui m'a conduit à mettre en relief la différence entre le discours newtonien et celui de la communication.

Cette description préliminaire n'a pas été inutile : elle nous montre que la séparation entre contextes et degrés d'apprentissage n'est, en fait, qu'un artefact de la différence entre deux sortes de discours. En effet, cette séparation ne tient qu'au fait de décréter que les contextes sont extérieurs à l'individu physique, tandis que les degrés d'apprentissage lui seraient intérieurs. Or, dans le monde de la communication, cette dichotomie s'avère complètement inadéquate et dépourvue de sens : les contextes n'ont de réalité communicationnelle que dans la mesure où ils sont opérants en tant que messages, c'est-à-dire dans la mesure seulement où ils sont reflétés ou représentés (correctement ou pas) en *diverses* parties du système de communication que nous étudions ; ce système n'est pas l'individu physique, mais un vaste réseau de voies empruntées par des messages. *Il se trouve* que certains messages empruntent des voies extérieures à l'individu, et d'autres des voies intérieures ; mais les caractéristiques du *système* ne seront aucunement déterminées par des lignes frontières que nous pourrions superposer à la carte des communications. De sorte que, du point de vue de la communication, nous n'avons pas à nous demander si la canne de l'aveugle ou le microscope de l'homme de science sont des « parties » de l'homme qui les utilise. Le microscope comme la canne sont uniquement d'importantes voies de communication, et, en tant que tels, ils font partie du réseau qui nous intéresse ; mais aucune frontière (la ligne marquant la moitié de la canne, par exemple) ne nous

éclairera sur la topologie de ce réseau.

D'un autre côté, cet abandon des frontières de l'individu comme points de repère ne signifie pas, comme on pourrait le craindre, que le discours de la communication soit nécessairement chaotique. Au contraire, la classification hiérarchisée de l'apprentissage et/ou du contexte est une mise en ordre de ce que, précisément, le newtonien considère comme un chaos ; et c'est bien cette mise en ordre qui est exigée par notre théorie de la double contrainte.

L'homme est probablement ce genre d'animal dont l'apprentissage se caractérise par des discontinuités hiérarchisées de ce type, comme le prouve le fait qu'il devienne schizophrène quand il est soumis aux frustrations imposées par la double contrainte.

La réalité de l'apprentissage de troisième degré¹ a déjà reçu un commencement de preuves, grâce à quelques études expérimentales, mais pas encore, à ce que je crois, celle des *discontinuités* entre les degrés différents. C'est pourquoi les expériences de poursuite, effectuées par John Stroud, méritent d'être citées ici. Le sujet est placé devant un écran sur lequel se déplace une tache représentant une cible. Une deuxième tache représente le point d'impact du tir d'un fusil, et peut être mue par le sujet lui-même, au moyen de deux manettes de réglage. Le sujet est chargé de maintenir la coïncidence entre la tache-cible mouvante et la tache-impact du tir, dont il peut contrôler le mouvement. Dans une telle expérience, il est possible de donner à la cible plusieurs sortes de mouvements, caractérisés par des équations du deuxième degré, du troisième degré ou bien d'un degré supérieur. Stroud a démontré que, de même qu'il y a discontinuité mathématique entre les degrés des équations décrivant les mouvements de la cible, de même il y a discontinuité dans l'apprentissage du sujet. Tout se passe comme si un nouveau processus d'apprentissage était mis en place, à chaque augmentation du degré de complexité du mouvement de la cible.

Pour ma part, je trouve absolument fascinante l'idée que ce qui pouvait passer pour le pur produit d'une description mathématique soit aussi, manifestement, une catégorie interne du cerveau humain, quand bien même celui-ci accomplit la tâche envisagée sans se servir d'équations mathématiques.

Il y a également, pour étayer la notion de discontinuité entre les différents degrés d'apprentissage, des preuves bien plus générales. Ainsi, par exemple, le fait curieux que les psychologues ne tangent pas la réception d'un signal signifiant (que j'ai appelée « apprentissage du premier degré ») dans la catégorie de l'apprentissage ; de même, le fait qu'encore récemment les psychologues ne s'intéressaient pas à l'apprentissage de troisième degré, qui constitue pourtant l'objet central de la psychiatrie. Tout cela en dit long sur le fossé énorme qui sépare le mode de pensée du psychologue expérimental de celui du psychiatre ou de l'anthropologue. Pour ma part, je crois que cela est dû aux discontinuités de la structure hiérarchique.

1 C. L. Hull et al., *Mathematico-Deductive Theory of Rate Learning : A Study in Scientific Methodology*, Yale University Press, 1940. Cf. aussi H. F. Harlow, « The formation of learning sets », *Psychological Review*, 56, 1949, p. 51-65.

APPRENTISSAGE, GÉNÉTIQUE ET ÉVOLUTION

Avant d'examiner l'impact de la théorie de la double contrainte sur la génétique et sur la théorie de l'évolution, il est nécessaire de voir quels rapports peuvent entretenir les théories de l'apprentissage avec ces deux autres corps de savoir. Plus haut, j'ai parlé de triade ; c'est précisément la structure de cette triade que je veux envisager à présent.

La génétique, qui englobe les phénomènes communicationnels de la variation, de la différenciation, de la croissance et de l'hérédité, est conçue habituellement comme la matière même dont est constituée la théorie de l'évolution.

La théorie darwinienne de l'évolution, une fois débarrassée des idées de Lamarck, peut être décrite comme une génétique des variations aléatoires, combinée avec une théorie de la sélection naturelle qui fait de l'« adaptation » le résultat d'une accumulation de changements. Les rapports de cette théorie avec l'apprentissage ont été l'objet de violentes controverses, qui se sont surtout concentrées autour de ce qu'on appelle la « transmission des caractères acquis ».

La théorie de Darwin a été vivement critiquée par Samuel Butler pour qui l'hérédité doit être comparée, voire identifiée, à la mémoire. Partant de ce principe, il a essayé de démontrer que les changements évolutifs – et particulièrement l'adaptation – témoignent d'une *intelligence astucieuse* du flot mouvant de la vie, et ne doivent nullement être considérés comme un gain fortuit, dû au hasard. Il établit également une analogie étroite entre le phénomène d'invention et celui d'adaptation évolutive ; c'est peut-être lui aussi qui, le premier, a signalé l'existence des « organes résiduels » dans les machines. La curieuse homologie entre l'emplacement à l'avant du moteur d'une voiture et la position du cheval devant la charrette, l'aurait beaucoup amusé. Butler argue, de manière convaincante, de l'existence d'un processus selon lequel les inventions les plus récentes du comportement adaptatif sont ensevelies le plus profondément dans le système biologique de l'organisme. Ces inventions, au départ actions conscientes et préméditées, se transforment par la suite en habitudes et, en tant qu'habitudes, deviennent de moins en moins conscientes et de moins en moins sujettes à un contrôle volontaire. Il soutenait – bien que cela ne soit pas évident – que ce passage à l'habitude, ou processus d'ensevelissement, peut opérer assez profondément pour contribuer à la formation du corps de souvenirs que nous appelons génotype, et qui détermine les caractères de la génération suivante.

La controverse autour de l'« hérédité des caractères acquis » présente deux facettes : d'un côté, elle semble pouvoir être tranchée au moyen de preuves matérielles. Un seul bon exemple confirmant l'hypothèse d'une telle hérédité suffirait pour donner gain de cause aux théories lamarckiennes. Mais, d'autre part, les arguments défavorables à cette hérédité étant négatifs, ils ne peuvent être appuyés par aucune preuve matérielle et ne peuvent se fonder que sur un appel à la théorie. Les partisans de ces arguments « négatifs » soutiennent qu'il existe une séparation entre le plasma germinatif et le tissu somatique, qui empêche toute communication systématique entre le soma et le germen ; or, seule cette communication permettrait au génotype de se corriger lui-même.

L'objection ainsi soulevée peut être formulée comme suit : il est concevable, par

exemple, qu'un biceps modifié par l'activité ou l'inactivité puisse sécréter et mettre en circulation des métabolites spécifiques ; il est concevable aussi que ces métabolites servent de messages chimiques entre le muscle et la gonade. Mais : a) il est difficile d'imaginer que la chimie du biceps soit si différente de celle du triceps, par exemple, que le message soit spécifique ; b) il est difficile aussi d'imaginer que le tissu de la gonade soit équipé de façon à être convenablement affecté par de tels messages. En effet, le récepteur d'un message quelconque doit connaître le code de l'émetteur, et si les cellules germinales étaient capables de recevoir des messages du tissu somatique, cela signifierait qu'elles portent déjà une certaine version du code somatique. Les directions que le changement évolutif, aidé par ces messages, pourrait prendre devraient donc être *préfigurées* dans le plasma germinatif.

La critique de la thèse de l'« hérédité des caractères acquis » repose donc sur l'existence d'une séparation, et la différence entre les écoles de pensée opposées se cristallise autour des réactions d'ordre philosophique que provoque l'idée de cette séparation. Ceux qui pensent que le monde s'organise selon des principes multiples et séparables, accepteront l'idée que les changements somatiques provoqués par l'environnement puissent être expliqués sans aucun recours aux changements évolutifs. En revanche, ceux qui préfèrent concevoir la nature comme unité espéreront découvrir un certain rapport entre ces deux corps d'explications.

D'ailleurs, depuis l'époque où Butler supposait que l'évolution est une affaire d'astuce plutôt que de hasard, le rapport entre apprentissage et évolution a subi une étrange modification, que ni Butler ni Darwin n'auraient pu prévoir. De nos jours, nombre de théoriciens estiment que l'apprentissage est essentiellement une question stochastique ou de probabilités. En effet, si l'on met de côté certaines théories non économiques, qui postulent une entéléchie au fondement même de l'esprit, l'approche stochastique serait la seule théorie organisée qui puisse rendre compte de la nature de l'apprentissage. Le principe en serait que, dans le cerveau, ou ailleurs, il se produit des changements dus au hasard, des changements dont les résultats sont sélectionnés en vue de la survie, au moyen de processus de renforcement et d'extinction. En ce sens, par sa nature profondément stochastique, la pensée créatrice se rapprocherait du processus évolutif. Selon cette thèse, le renforcement oriente l'accumulation des changements aléatoires du système neural, tout comme la sélection naturelle oriente l'accumulation des changements aléatoires de la variation.

Cependant, dans la théorie de l'évolution comme dans celle de l'apprentissage, le mot « hasard » demeure manifestement non défini. Il faut dire qu'effectivement c'est un mot très difficile à définir. Dans ces deux domaines, on suppose conjointement que, si le changement peut dépendre des phénomènes de probabilité, la probabilité même d'un changement donné doit pourtant être déterminée par autre chose que la probabilité. Les théories de l'évolution et de l'apprentissage sont sous-tendues par des théories implicites concernant les facteurs qui déterminent les probabilités en question¹. Et si, néanmoins, nous nous interrogeons sur les changements de ces facteurs déterminants, ce sont encore

1 Il est bien évident qu'en ce sens toutes les théories du changement supposent que le *changement* suivant est, à un certain niveau, préfiguré dans le système qui doit subir le changement.

des réponses stochastiques que nous obtiendrons, de sorte que le mot « hasard », sur lequel reposent toutes ces explications, se révélera être un mot dont le sens est hiérarchiquement structuré, tout comme le mot « apprentissage », que nous avons examiné plus haut.

La question de la fonction évolutive des « caractères acquis » a été récemment posée par les travaux de Waddington sur les phénocopies de la mouche *Drosophile*. Les résultats de ces travaux démontrent au moins ceci : les changements de phénotype que peut effectuer un organisme dans un environnement comportant des stress constituent une partie importante du mécanisme par lequel les espèces ou les lignées se conservent dans les conditions d'un environnement agressif et compétitif, en attendant l'apparition d'une mutation ou d'un autre changement génétique, qui leur permettra de mieux s'adapter. Dans cette mesure au moins, les « caractères acquis » jouent un rôle important dans l'évolution. Mais l'histoire des expériences de Waddington est instructive à un autre point de vue et, pour cela, mérite d'être racontée plus en détail.

Waddington a travaillé sur une phénocopie du phénotype introduit par le gène bithorax, ce gène affecte très profondément le phénotype de l'adulte. Il modifie le troisième segment du thorax, qui ressemble alors au deuxième. Les petits organes de balancement, ou haltères, qui appartiennent à ce troisième segment, deviennent alors des ailes. On obtient ainsi une mouche à quatre ailes. Ce caractère peut être produit artificiellement chez des mouches qui ne portent pas le gène bithorax si, pendant un temps, on intoxique les nymphes avec de l'éther éthylique. C'est précisément ce qu'a fait Waddington, dont les travaux ont porté sur de larges populations de *Drosophiles*, issues d'une lignée sauvage manifestement dépourvue de gène bithorax. Il a soumis plusieurs générations de nymphes au traitement à l'éther et a choisi, pour la reproduction, ceux des adultes qui se rapprochaient le plus du caractère bithorax. Les expériences étant poursuivies sur plusieurs générations, on obtenait, dès la vingt-septième génération, un certain nombre de mouches d'apparence bithorax, dont les nymphes n'avaient pas été traitées à l'éther. La reproduction de celles-ci montre que la manifestation bithorax n'est pas due à un gène spécifique bithorax, mais à une constellation de gènes qui s'unissent pour produire cet effet.

Ces résultats frappants peuvent être interprétés de diverses façons : nous pourrions dire, par exemple, que Waddington, en sélectionnant les meilleures phénocopies, sélectionnant, en fait, la capacité génétique à produire ce phénotype ; ou bien qu'il sélectionnait en vue d'abaisser le seuil d'agression à l'éther, nécessaire pour produire ce résultat.

Je proposerai ici un modèle qui me semble approprié pour décrire ces phénomènes. Supposons, pour l'instant, que les « caractères acquis » résultent d'un processus de nature essentiellement stochastique, par exemple d'une sorte d'apprentissage somatique. Le simple fait que Waddington ait pu sélectionner les « meilleures » phénocopies semblerait confirmer cette supposition. Il est évident qu'en l'occurrence ce type de processus est ruineux : obtenir un résultat par le système d'essais-et-erreurs, quand on peut y arriver plus directement, représente un pur gaspillage d'énergie et de temps. Dans la mesure où nous croyons que l'adaptation peut se faire selon un processus stochastique, nous introduisons, dans l'adaptabilité, le concept d'économie.

Ce type d'économie n'est pas étranger aux processus mentaux : ainsi, le mécanisme courant de la formation des habitudes représente une importante et nécessaire épargne. Dans un premier temps, nous pouvons résoudre un problème au moyen d'une série d'essais-et-erreurs ; mais, lorsque ce même problème nous sera posé par la suite, nous viserons de plus en plus à l'économie. C'est dire que nous ne recourrons plus aux opérations de nature stochastique, mais à un mécanisme plus profond et moins souple : l'*habitude*. Il est donc parfaitement concevable que des phénomènes analogues président à l'apparition du caractère bithorax. Il peut être plus économique de le produire par le mécanisme rigide du déterminisme génétique que par la méthode ruineuse, quoique plus souple (et peut-être aussi moins prévisible) du changement somatique.

Cela pourrait signifier que, pour les populations de mouches de Waddington, il y aurait un bénéfice sélectif pour toute lignée porteuse de gènes convenant à l'ensemble - ou à une partie - du phénotype bithorax. Cette lignée bénéficierait aussi d'un avantage supplémentaire : son mécanisme somatique d'adaptation resté disponible pourrait lui servir dans la lutte contre d'autres types de stress. Il apparaîtrait ainsi que, dans l'apprentissage, une fois la solution d'un problème devenue affaire d'habitude, les mécanismes stochastiques, ou exploratoires, restent disponibles pour résoudre d'autres problèmes. On peut alors parfaitement imaginer, en sens inverse, que la détermination de caractères somatiques par le code génétique procure des bénéfices semblables¹.

Je dois faire remarquer que le modèle que j'ai proposé se caractérise par *deux* mécanismes stochastiques : l'un, le plus superficiel, régit les changements du niveau somatique ; l'autre, le mécanisme stochastique de la mutation (ou du mélange des constellations de gènes), opère au niveau chromosomique. A long terme, ces deux systèmes stochastiques, *soumis à certaines* conditions sélectives, seront obligés de fonctionner ensemble, même s'il ne peut y avoir échange de messages entre le soma et le germen.

Donc, lorsque Samuel Butler présentait l'importance, primordiale pour l'évolution, de quelque chose comme l'« habitude », il n'était peut-être pas très loin de la vérité.

À partir des bases fournies par ces prémisses exploratoires, nous pouvons aborder, à présent, les problèmes qu'une théorie de la schizophrénie fondée sur la double contrainte pose au généticien.

1 Ces considérations modifient un tant soit peu l'ancien problème des effets évolutifs de l'utilisation et de l'absence d'utilisation des organes. La théorie classique supposait qu'une mutation réduisant le volume (potentiel) d'un organe non utilisé avait une valeur de survie, en termes d'économie de tissus. Notre théorie postule que l'atrophie d'un organe, survenant au niveau somatique, constitue une diminution de la capacité totale d'adaptation de l'organisme, et que cette perte pourrait être évitée si la réduction de l'organe était obtenue plus directement, par des facteurs génétiques.

PROBLÈMES GÉNÉTIQUES POSÉS PAR LA THÉORIE DE LA DOUBLE CONTRAINTE

Si la schizophrénie est bien une modification ou une distorsion du processus d'apprentissage, nous ne pouvons pas nous contenter, en nous interrogeant sur la génétique de la schizophrénie, de généalogies qui distinguent ceux qui sont passés par l'hôpital de ceux qui n'y sont pas passés. Il n'y a aucune raison de s'attendre *a priori* à ce que ces distorsions du processus d'apprentissage, qui sont nécessairement de nature hautement formelle et abstraite, apparaissent nécessairement, avec ce contenu particulier qu'entraîne l'hospitalisation. La tâche du généticien sera bien plus compliquée que celle des mendéliens, qui travaillaient, eux, sur une relation univoque entre phénotype et génotype. Nous ne pouvons supposer que les individus hospitalisés portent, tout bonnement, un gène générateur de schizophrénie que les autres ne possèdent pas ; au contraire, nous devons penser qu'un certain nombre de gènes, ou de constellations de gènes, altèrent les schémas et les potentialités du processus d'apprentissage, et que certains de ces schémas ainsi modifiés, lorsqu'ils seront confrontés à certaines formes d'agression (*stress*) du milieu, amèneront une schizophrénie « manifeste ».

En termes plus généraux, tout apprentissage, allant de l'absorption du plus petit fragment d'information jusqu'à la transformation fondamentale de la structure de l'organisme entier, est, du point de vue de la génétique, acquisition d'un « caractère acquis ». Autrement dit, l'apprentissage est lié à un changement dans le phénotype qui en a été capable grâce à une longue chaîne de processus physiologiques et embryologiques, qui remonte jusqu'au génotype. Chacune des étapes de cette liaison peut, vraisemblablement, être modifiée ou interrompue sous l'impact du milieu ; encore que, bien évidemment, certaines d'entre elles peuvent être rigides, au sens où un choc provenant du milieu, en tel point précis, provoquera la destruction de l'organisme. Ce qui nous intéresse ici, ce sont uniquement ces points de la hiérarchie sur lesquels le milieu peut agir sans remettre en question la vie de l'organisme. Combien y a-t-il de ces points « souples », nous sommes loin de le savoir. Lorsque, enfin, nous atteignons le génotype, ce qui nous intéresse, c'est de voir si les éléments génotypiques pris en considération sont, ou ne sont pas, variables. Existe-t-il des différences entre génotypes, susceptibles d'affecter la capacité de modification des processus aboutissant à des comportements phénotypiques observables ?

Dans le cas de la schizophrénie, nous avons évidemment affaire à une hiérarchie relativement vaste et complexe ; et l'histoire naturelle de la pathologie montre que cette hiérarchie n'est pas une simple chaîne de causes et d'effets, allant du code génétique au phénotype, et dépendant, en certains points, des facteurs de l'environnement. Il semble plutôt, dans le cas de la schizophrénie, que ce soit les facteurs de l'environnement eux-mêmes qui sont susceptibles d'être modifiés par le comportement du sujet, chaque fois qu'un comportement en rapport avec la schizophrénie se manifeste.

Pour illustrer la complexité de cette question, il serait peut-être utile d'examiner brièvement les problèmes de génétique soulevés par d'autres formes de communication : l'humour, le don mathématique ou la composition musicale. Il se peut que, dans tous ces

cas, en ce qui concerne les facteurs qui font qu'une tendance de ce genre se développe, il y a des différences génétiques considérables entre les individus ; Mais le talent lui-même, ainsi que son mode d'expression, dépend, dans une large mesure, des conditions du milieu et même d'un entraînement spécifique. On peut ajouter à cela que, par exemple, un individu doué pour la composition musicale façonnera probablement son milieu dans un sens qui l'aidera à cultiver son talent, et ira même jusqu'à créer pour les autres un environnement qui favorisera leur développement dans cette direction.

Le cas de l'humoriste est lié à une situation encore plus complexe. En effet, il n'est pas du tout évident que la relation entre l'humoriste et son entourage soit nécessairement symétrique ; il arrive parfois que l'humoriste stimule l'humour des autres, mais, la plupart du temps, c'est une relation complémentaire qui s'instaure entre l'humoriste et l'homme « sérieux ». À vrai dire, dans la mesure où l'humoriste occupe toute la scène, il mettra les autres en position de récepteurs d'humour, et non pas de créateurs.

Ces mêmes considérations peuvent être appliquées telles quelles au problème de la schizophrénie. Il suffit d'observer les échanges qui ont lieu dans la famille d'un individu identifié comme schizophrène, pour se rendre immédiatement compte que le comportement symptomatique du patient est parfaitement adapté à son environnement, et qu'il stimule, chez les autres, un type de comportement qui s'apparente au comportement schizophrénique.

Ainsi, aux deux mécanismes stochastiques que nous avons déjà évoqués, il nous faut à présent en ajouter un troisième, celui des changements par lesquels, en limitant la gamme des comportements de ses membres, une famille s'organise, sans doute progressivement, de manière à s'adapter à la schizophrénie.

On se pose souvent cette question : « Si cette famille est génératrice de schizophrénie, comment se fait-il que les autres frères et sœurs ne soient pas, eux, diagnostiqués comme schizophrènes ? »

Pour répondre à cette question, il faut d'abord remarquer que la famille, comme toute autre organisation, attribue des rôles à chacun de ses membres, et n'existe même que sur la base de cette différenciation. C'est ainsi que, dans beaucoup d'organisations, il n'y a de place que pour un seul patron, alors même que, pour bien fonctionner, l'organisation doit insuffler à l'ensemble de ses membres habileté administrative et ambition. Il en va de même pour les familles schizophrénogènes : elles n'ont de place que pour un seul schizophrène. En ce qui concerne le problème de l'humour, l'organisation de la famille Marx, qui a donné naissance à quatre humoristes professionnels, a dû être tout à fait exceptionnelle. En général, un seul individu de ce gabarit suffit pour cantonner les autres dans des comportements plus communs. Nous constatons donc que, quand bien même la génétique aurait son rôle à jouer dans la détermination de celui qui, de plusieurs enfants, sera le schizophrène - ou de celui qui sera le clown -, il est, néanmoins, absolument évident que les facteurs héréditaires ne suffisent pas à déterminer complètement l'évolution ou l'attribution des rôles au sein de l'organisation familiale.

Une deuxième question - qui n'a pas encore reçu de réponse définitive - peut être

formulée ainsi : quel degré de schizophrénie, innée et/ou acquise, devons-nous attribuer aux parents générateurs de schizophrénie ? Pour tenter d'y répondre, je me propose de distinguer deux degrés dans la symptomatologie schizophrénique. Notons que ce que l'on appelle l'« effondrement psychotique » sert parfois de démarcation entre ces deux degrés.

Le degré le plus grave et le plus perceptible de symptomatologie est celui qu'on nomme habituellement « schizophrénie ». Moi, je l'appellerai schizophrénie « manifeste » : les comportements de ceux qui en sont affectés sont fortement déviants par rapport à leur environnement culturel. Ces patients se caractérisent par des distorsions et des erreurs graves et manifestes, aussi bien dans la nature et la classification de leurs propres messages (internes et externes) que dans celles des messages qu'ils reçoivent. L'imagination est confondue avec la perception, le littéral avec le métaphorique, les messages internes avec les messages externes, l'insignifiant avec le vital, l'émetteur du message avec le récepteur, celui qui perçoit avec la chose perçue, etc. Ces distorsions se ramènent en général à ce que le patient se comporte de manière à ne pas être responsable des aspects métacommunicatifs de ses messages. Son comportement est très caractéristique : soit il inonde son entourage de messages dont le type logique est totalement obscur ou, pour le moins, trompeur, soit il se replie complètement sur lui-même, afin de n'être impliqué dans aucun message.

La schizophrénie « latente » constitue le second degré, plus bénin, de la maladie : le comportement du patient se caractérise, là aussi, quoique de façon moins évidente, par de continuels changements dans la classification de ses propres messages, et par une tendance à répondre aux messages des autres (et, en particulier, à ceux des membres de sa famille) comme s'ils étaient d'un type logique différent de celui que l'émetteur leur a assigné. Dans ce système de communication, les messages de l'interlocuteur sont constamment oblitérés, soit parce que le schizophrène « latent » prétend qu'il s'agit de réponses inadéquates à ses propres propos, soit parce qu'il les met sur le compte des défauts de caractère ou de motivation qui existeraient chez son interlocuteur. Mais, là où ce comportement se différencie vraiment de la schizophrénie manifeste, c'est que la destructivité se maintient à un niveau où on ne peut soupçonner son existence. Tant que le schizophrène « latent » pourra mettre les autres dans leur tort, il continuera à donner le change sur sa maladie, de manière à ce que le blâme tombe toujours sur les autres. De toute évidence, ces personnes craignent, lorsqu'elles sont acculées par les circonstances à admettre la signification réelle de leur comportement, de sombrer dans la schizophrénie « manifeste ». Dans une telle situation, elles en arriveront même à recourir à la menace comme ultime défense : « Tu me rends fou », répètent-elles alors.

Ce que j'appelle ici schizophrénie « cachée » caractérise, surtout, dans les familles que j'ai étudiées, les parents des schizophrènes identifiés comme tels. Ce comportement, lorsqu'il se produit chez la mère, a souvent été exagérément caricaturé. Je mentionnerai donc ici un exemple dont le personnage principal est le père. M. et Mme P. sont mariés depuis dix-huit ans ; ils ont un fils de seize ans, pratiquement hebéphrénique. Leurs rapports sont difficiles et marqués par une hostilité quasi permanente. La femme est une passionnée de jardinage, et, un certain dimanche après-midi, elle et son mari ont planté ensemble des rosiers dans ce qui devait devenir sa roseraie. Elle garde de cet événement

inhabituel un souvenir très agréable. Le lundi matin, le mari se rendit comme d'habitude à son travail et, durant son absence, sa femme reçut un coup de fil d'un inconnu, qui lui demanda, en s'excusant, quand elle quitterait sa maison. Elle en fut plutôt surprise. En effet, comment aurait-elle pu savoir que les messages qu'elle et son mari avaient échangés durant le travail en commun dans le jardin s'inscrivaient, de son point de vue à lui, dans un contexte plus vaste ? Une semaine auparavant, sans rien lui dire, il avait décidé de vendre leur maison.

Au vu de cet exemple, ne pourrait-on dire que, dans certains cas, la schizophrénie « manifeste » est la caricature de la schizophrénie « latente » ?

Si nous supposons qu'à la fois les symptômes manifestes du patient et la schizophrénie « latente » des parents sont partiellement déterminés par des facteurs génétiques – autrement dit, si nous pensons que, outre les facteurs liés à l'expérience du sujet dans son milieu familial, ce sont des facteurs génétiques qui font que le malade est particulièrement susceptible de développer ces modèles particuliers de comportement –, nous devons alors nous demander comment, dans ce cadre d'une théorie génétique, ces deux niveaux de pathologie peuvent être mis en rapport.

De toute évidence, cette question ne peut, pour le moment, recevoir aucune réponse valable ; il semble néanmoins clair que nous sommes confrontés ici à deux problèmes tout à fait distincts. Le premier est celui de la schizophrénie « manifeste ». La tâche du généticien est alors d'identifier les caractéristiques formelles qui, chez un individu, peuvent favoriser un « effondrement psychotique », lorsqu'il est confronté aux comportements insidieusement incohérents de ses parents, ou lorsqu'il est amené à comparer cette incohérence avec les comportements conséquents des personnes extérieures à sa famille. Il est encore trop tôt pour deviner quelles sont ces caractéristiques, mais nous pouvons déjà supposer, sans trop nous avancer, qu'elles comportent une certaine rigidité. On peut imaginer que l'individu sujet à la schizophrénie « manifeste » se caractérise par une force supplémentaire, venant de son attachement psychologique au *statu quo*, et que c'est précisément dans cet attachement qu'il est frustré ou peiné, de par la tendance de ses parents à opérer des changements trop brusques dans les cadres et les contextes. Il peut aussi posséder le paramètre qui détermine la relation entre la solution d'un problème et la formation d'habitudes à un très haut degré. Ou bien, il peut s'agir d'une personne qui s'en remet trop volontiers à l'habitude, et qui ne supporte pas que des changements de contexte viennent détruire les solutions qu'elle a trouvées, au moment même où elle les avait intégrées dans une structure stable.

Dans le second cas, celui de la schizophrénie « latente », le problème du généticien sera bien différent. Il devra, notamment, identifier les caractéristiques formelles qui peuvent être observées chez les parents du schizophrène. Ce qui semblerait prévaloir ici, c'est la souplesse plutôt que la rigidité. Toutefois, mon expérience de ce genre de cas m'incite à croire que, en ce qui concerne ces individus, le problème pourrait être aussi qu'ils sont liés de façon rigide à des modèles de comportements incohérents.

Ces deux questions, que le généticien doit se poser, faut-il tout simplement les fondre en une seule, en considérant la schizophrénie « latente » comme une forme bénigne de la

schizophrénie « manifeste » ? Faut-il les assimiler, en pensant que, dans les deux cas, c'est, quoique à des niveaux différents, la même rigidité qui opère ? Je n'en sais rien.

De toute manière, les difficultés que nous rencontrons ici sont de celles que l'on rencontre constamment lorsqu'on cherche à donner un fondement génétique à tel ou tel trait de comportement. Il est bien connu que la valeur de tout message ou comportement est susceptible d'être inversée, cette généralisation étant, à notre avis, une des contributions les plus importantes de la psychanalyse. Si nous découvrons, par exemple, qu'un exhibitionniste est l'enfant de parents prudes, est-il justifié de demander à un généticien de rechercher quelque caractère génétique fondamental, qui trouverait son expression phénotypique à la fois dans la pruderie des parents et dans l'exhibitionnisme de leur progéniture ? Les phénomènes de suppression et de surcompensation nous obligent à affronter en permanence de telles difficultés : nous sommes enclins à penser qu'un excès en quelque chose à un certain niveau (en l'occurrence, dans le génotype) peut entraîner une déficience dans l'expression directe de cette même chose à un niveau plus superficiel (le phénotype). Et réciproquement.

Cela dit, nous sommes encore bien loin de pouvoir poser des questions précises à la place du généticien. Je pense, néanmoins, que les implications majeures de ce que je viens de souligner peuvent être de nature à modifier un tant soit peu la philosophie de la génétique. Notre approche des problèmes de la schizophrénie, à travers une théorie des niveaux ou des types logiques, a révélé, tout d'abord, que les problèmes de l'adaptation, de l'apprentissage et de leurs formes pathologiques doivent être considérés en fonction d'un système hiérarchisé, où des changements stochastiques interviennent aux frontières qui séparent les segments de la hiérarchie.

Nous avons, ensuite, envisagé trois régions de changements stochastiques : le niveau des mutations génétiques, le niveau de l'apprentissage et, enfin, le niveau des changements dans l'organisation familiale. Nous avons également dévoilé la possibilité de relations entre ces trois niveaux, alors même que les généticiens orthodoxes la nient ; et nous avons essayé de montrer que, dans les sociétés humaines au moins, le système évolutif ne consiste pas uniquement dans la survie sélective de ceux à qui il est arrivé de sélectionner l'environnement adéquat, mais également dans la modification de l'environnement familial dans une direction qui peut renforcer les caractéristiques génotypiques et phénotypiques de chacun de ses membres.

QU'EST-CE QUE L'HOMME ?

Si l'on m'avait demandé, il y a quinze ans, ce que j'entendais par le mot « matérialisme », je crois que j'aurais répondu que le matérialisme est une certaine théorie de l'univers, et j'aurais considéré comme allant de soi l'idée que cette théorie ne pouvait en rien être liée à une morale. J'aurais, à l'époque, convenu du fait que le savant est un expert qui peut fournir, à lui-même et aux autres, des intuitions et des techniques, mais aussi de ce que ce n'était pas à la science qu'il revenait de se prononcer en faveur ou non de l'utilisation de ces techniques. J'aurais en cela suivi un courant de pensée continu en

philosophie des sciences, qu'illustrent les positions de savants aussi connus que Démocrite, Galilée, Newton¹, Lavoisier et Darwin.

J'aurais ainsi fait abstraction, en les tenant pour moins respectables, des idées d'Héraclite, des alchimistes, de William Blake, de Lamarck et de Samuel Butler. Pour ces derniers, la motivation véritable de leurs recherches scientifiques était leur désir d'élaborer une conception globale du monde, qui montrerait ce qu'est l'homme et quels sont ses liens avec le reste de l'univers. La vision du monde que de tels hommes essayaient de construire était donc à la fois éthique et esthétique.

Il existe, me semble-t-il, de nombreux rapports entre, d'une part, la vérité scientifique et, d'autre part, la beauté et la moralité : la preuve en est, pour moi, que, si un homme entretient des idées fausses en ce qui concerne sa propre nature, il sera nécessairement amené à commettre des actions qui seront profondément immorales et laides.

Confronté aujourd'hui à la même question sur le matérialisme, je répondrais plutôt que celui-ci représente, pour moi, un ensemble de règles concernant les questions qu'il convient de se poser sur la nature de l'univers. Mais je ne prétendrai aucunement que cet ensemble de règles ait aucun droit à la vérité absolue.

Le mystique « voit le monde dans un grain de sable », et le monde qu'il voit est soit moral, soit esthétique, soit les deux en même temps. Les newtoniens, eux, observent une régularité dans la chute libre des corps physiques et prétendent ne tirer, de cette régularité, aucune conclusion normative. Mais cette prétention devient illégitime à partir du moment où ils prêchent que la régularité qu'ils postulent est la seule vision juste de l'univers ; car prêcher n'est possible qu'en termes, précisément, de conclusions normatives.

Au cours de cette conférence, j'ai plusieurs fois abordé des thèmes qui ont déjà prêté à controverses, au cours des longues querelles qui ont opposé un matérialisme amoral et une vision plus romantique de l'univers. La controverse, par exemple, qui a opposé Darwin et Butler a pu sembler devoir une partie de son aigreur à des attaques personnelles, mais il n'empêche que tous ces affrontements dissimulaient un problème dont le fond était religieux. Le vrai combat portait, en fait, autour du « vitalisme », le problème étant de savoir quelle quantité et quel ordre de vie pouvaient être attribués aux organismes. La victoire de Darwin tient au fait que, bien qu'il n'ait pas réussi à porter définitivement atteinte à l'idée d'une vitalité mystérieuse de l'organisme individuel, il a, au moins, démontré que le tableau de l'évolution peut se ramener à une « loi » naturelle.

Il était donc extrêmement important, à l'époque, de démontrer que ce territoire encore vierge qu'était celui de la vie de l'organisme individuel ne pouvait plus être arraché au champ de l'évolution. Il semblait encore mystérieux que les organismes vivants puissent réaliser des changements adaptatifs durant leur vie individuelle, et il ne fallait à aucun prix que ces changements – les fameux « caractères acquis » – vinsent influencer l'arbre

1 Le nom de Newton appartient sans conteste à ce groupe. Mais C'était un homme complexe : son intérêt mystique pour l'alchimie et pour les écrits apocalyptiques, ainsi que son monisme théologique secret, prouve qu'il ne fut pas tant le premier des hommes de science « objectifs » que « le dernier des magiciens ». Newton a, tout comme Blake, consacré beaucoup de temps à l'étude des œuvres mystiques de Jacob Böhme (cf. J. M. Keynes, *Newton, the Man*, Tercentenary Celebrations, Londres, Cambridge University Press, 1947, p. 27-34).

de l'évolution. L'« hérédité des caractères acquis » menaçait continuellement de reprendre, au profit des vitalistes, le terrain gagné par les évolutionnistes. La biologie devait être scindée en deux : les hommes de science « objectifs » clamèrent évidemment leur foi dans l'unité d'une nature qui, dans toutes ses manifestations, serait un jour accessible à leur analyse, cela n'empêchant en rien que, pendant cent ans, on convînt qu'il fallait dresser un écran opaque entre la biologie de l'individu et la théorie de l'évolution. La mémoire « héritée » de Butler n'était qu'une attaque contre cet écran.

La question que je poserai, pour conclure cet exposé, peut être formulée de plusieurs façons : la querelle entre un matérialisme amoral et une conception plus mystique de l'univers peut-elle être affectée par un changement dans la fonction attribuée aux « caractères acquis » ? La vieille thèse du matérialisme repose-t-elle vraiment sur le principe que les contextes sont isolables ? Ou bien notre conception du monde change-t-elle si l'on admet un enchaînement infini de contextes, reliés entre eux dans un réseau complexe de méta-relations ? Notre position, dans la controverse, peut-elle être modifiée par l'éventualité que les différents niveaux de changements stochastiques (soit dans le phénotype, soit dans le génotype) soient liés au contexte plus vaste du système écologique ?

En renonçant au postulat que les contextes sont toujours conceptuellement isolables, j'ai par là même introduit l'idée d'un univers plus unifié – et, en ce sens, plus mystique – que l'univers conventionnel du matérialisme amoral. Pouvons-nous donc, à partir de cette position nouvelle, espérer que la science répondra un jour aux questions morales et esthétiques ?

J'estime que notre position a changé de façon significative ; je peux peut-être vous en persuader en examinant ici un problème sur lequel – en tant que psychiatres – vous vous êtes certainement maintes fois penchés : je veux dire le « contrôle » et tout ce que nous suggèrent des mots comme « manipulation », « spontanéité », « libre arbitre » et « technique ». Vous conviendrez facilement avec moi que, plus que toutes autres, nos idées sur le « contrôle », quand elles reposent sur des prémisses fausses en ce qui concerne la nature du « soi » et ses relations avec les autres, peuvent engendrer la destruction et la laideur. Un être humain en rapport avec une autre personne n'exerce qu'un contrôle très limité sur ce qui peut arriver dans cette relation. Il n'est qu'une partie d'une unité à deux personnes, et le contrôle que chacune des deux parties peut exercer sur l'ensemble est strictement limité.

Le rail à l'infini des contextes, dont je parlais plus haut, n'est qu'un autre exemple de ce même phénomène. Ma contribution en cette matière peut se résumer ainsi : la contradiction entre le tout et la partie, chaque fois qu'elle apparaît dans le domaine de la communication, est tout simplement une contradiction dans les types logiques. Le tout est toujours en métarelation avec ses parties. De même qu'en logique la proposition ne peut jamais déterminer la métaproposition, de même, dans le domaine du contrôle, le contexte ne peut déterminer le métacontexte. J'ai remarqué, à propos notamment des phénomènes de compensation phénotypiques, que, dans les hiérarchies de type logique, il y a souvent changement de sens à chaque niveau, lorsque les niveaux sont liés entre eux de manière à créer un système autocorrecteur.

Ce phénomène apparaît sous forme de diagramme simple dans la hiérarchie d'initiation que j'ai pu étudier en Nouvelle-Guinée : les initiateurs sont les ennemis naturels des novices parce que leur tâche est de les former en les malmenant. Mais, en même temps, ceux qui ont autrefois initié les initiateurs actuels ont pour rôle de critiquer la façon dont se déroule l'initiation, ce qui en fait les alliés naturels des novices. Et ainsi de suite. Un phénomène semblable peut être observé dans les collèges américains, où des alliances tendent à se nouer entre les première et troisième années, d'une part, et entre les deuxième et quatrième, de l'autre.

Cela nous conduit à une conception du monde qui reste encore quasi inexploree. La complexité de cette vision peut être, en partie, suggérée par une analogie grossière et bien imparfaite. Nous pouvons comparer le fonctionnement de ces hiérarchies aux tentatives de conduire, en marche arrière, un camion auquel sont attachées une ou plusieurs remorques : chacune des segmentations d'un tel système manifestera une inversion de sens, alors que chaque segment ajouté entraînera une chute brutale de la capacité de contrôle du conducteur. Si le système est parallèle, par exemple, au côté droit de la route, et que le conducteur veuille que la première remorque s'approche de ce côté droit, il doit tourner ses roues avant vers sa gauche ; ainsi, l'arrière du camion sera éloigné du côté droit de la route, de façon que l'avant de la remorque soit dirigé vers le côté gauche. Ce mouvement, à son tour, portera vers la droite l'arrière de la remorque. Et ainsi de suite.

Toute personne ayant tenté une fois cette manœuvre sait que la possibilité de contrôle diminue rapidement. Même la marche arrière avec une seule remorque est difficile, car le nombre d'angles sur lesquels peut s'exercer le contrôle est très limité. Si la remorque est dans l'alignement - ou à peu près dans l'alignement - du véhicule, alors le contrôle est assez aisé ; mais, à force de s'éloigner de l'axe longitudinal, il arrive un moment où l'on perd le contrôle et où toute tentative de le reprendre ne pourra que provoquer un déséquilibre du système. Avec deux remorques, le seuil de déséquilibre est atteint encore plus vite, et la possibilité de contrôle devient, par conséquent, presque négligeable.

À mes yeux, le monde est constitué d'un réseau (plutôt que d'une chaîne) très complexe d'entités qui entretiennent ce genre de relations, à ceci près que beaucoup d'entre elles possèdent leur propre source d'énergie et, parfois même, leurs propres « idées » de l'endroit où elles veulent aller.

Dans un tel monde, le problème du contrôle est davantage lié à l'art qu'à la science, d'abord parce que nous sommes enclins à considérer que la difficulté et l'imprévisible sont des contextes nécessaires à l'art, mais surtout parce que le résultat de l'erreur est, la plupart du temps, la laideur.

Laissez-moi, pour conclure, mettre en garde les spécialistes des sciences sociales que nous sommes. Nous devons refréner notre désir de contrôler ce monde que nous comprenons si mal. Ne laissons pas le sentiment de l'imperfection de notre savoir alimenter notre angoisse et, par conséquent, notre besoin de contrôle. Que nos recherches soient plutôt inspirées par un motif ancien et, hélas, aujourd'hui délaissé : la simple curiosité envers ce monde dont nous faisons partie. La récompense d'une telle attitude n'est pas le pouvoir, mais la beauté.

Car c'est un fait bien singulier, que tous les grands progrès scientifiques - et ceux accomplis par Newton ne sont pas les moindres - ont été élégants.

RÉFÉRENCES COMPLÉMENTAIRES

Ashby, W. R.,

♦ *Design for a Brain* (Dessin pour un cerveau), New York, John Wiley, 1952.

♦ *Introduction to Cybernetics* (Introduction à la cybernétique), New York et Londres, John Wiley, 1956.

Bateson, G. D. D. Jackson, J. Haley et J. H. Weakland,

♦ « Toward a theory of schizophrenia », *Behavioral Science*, 1, 1956, p. 251-264 ; cf. ci-dessus, « [Vers une théorie de la schizophrénie](#) », p. 9.

Bateson, G.

♦ « Cultural problems posed by a study of schizophrenic process », (Problèmes culturels posés par l'étude du processus schizophrénique) dans *Symposium on Schizophrenia: An Integrated Approach*, édité par Alfred Auerback (sous les auspices de l'American Psychiatric Association Hawaiian Divisional Meeting, 1958), New-York, Ronald Press & C°, 1959.

♦ « The new conceptual frames for behavioral research », (Nouveaux cadres conceptuels pour les recherches sur le comportement), dans *Proceedings of the Sixth Annual Psychiatric Conference*, New Jersey Neuro-Psychiatry Institute, Princeton, 17.9.1958, p. 54-71.

♦ « The group dynamics of schizophrenia », dans *Chronic Schizophrenia*, édité par L. Appleby, J. M. Scher et John H. Cumming, Glencoe, Ill., The Free Press, 1960 ; cf. ci-dessus, « [Dynamique de groupe de la schizophrénie](#) », p. 57.

♦ « Social planning and the concept of deutero-learning », congrès sur Science, Philosophie et Religion considérées dans leur rapport à la démocratie, édité par L. Bryson et L. Finkelstein, New York, Harper & Bros, 1942 ; cf. « [Planning social et concept d'apprentissage secondaire](#) », vol. I de cette édition, p. 227-245.

♦ *Naven*, Stanford, Cal., Stanford University Press, 1958. Trad. française : *La Cérémonie du Naven*, Paris, Éd. de Minuit, 1971.

Butler, Samuel,

♦ *Thought and Language* (Pensée et langage), 1890, publié dans *Works of Samuel Butler*, éd. Shrewsbury, vol. XIX.

♦ *Luck or Cunning as the Main Means of Organic Modification* (Le hasard et la ruse comme principaux moyens de modification organique), Londres, Trubner, 1887.

Darlington, C. D.,

♦ « The Origins of Darwinism », *Scientific American*, 1959, 200, p. 60-65.

Darwin, Ch.,

♦ *On the Origin of Species, by Means of Natural Selection* (De l'origine des espèces, par le moyen de la sélection naturelle), Londres Murray, 1859. Trad. française, *De l'origine des espèces*, Paris, diffusion Interforum, 1973, coll. « Marabout université ».

Gillispie, C. C.

♦ « Lamarck and Darwin in the history of science », (Lamarck et Darwin dans l'histoire de la science), *American Scientist*, 46, 1958, p. 388-409.

Stroud, J.

♦ « Psychological moment in perception-discussion » (Le moment psychologique dans les discussions sur la perception), dans *Cybernetics: Circular Causal and Feedback Mechanisms in*

III.II - Schizophrénie : théories et hypothèses

Biological and Social Systems, actes du 6^o congrès, édité par H. von Foerster *et al.*, New York, Josiah Macy Jr. Foundation, 1949, p. 27-63. _

Waddington, C. H.

◆ *The Strategy of Genes* (La stratégie des gènes), Londres, George Allen & Unwm, 1957.

◆ « The integration of gene-controlled processes and its bearing on evolution » (L'intégration des processus contrôlés par les gènes et leur influence sur l'évolution), dans *Caryologica*, supplement, 1959, p. 232-245.

◆ « Genetic assimilation of an acquired character » (Assimilation génétique d'un caractère acquis), dans *Evolution*, 7, 1953, p. 118-126.

Weismann, A.

◆ *Essays upon Heredity*, édité par E. B. Pulton *et al.*, Oxford, Clarenton Press, 1889. Trad. française, *Essais sur l'hérédité*, Paris, C. Reinwald, 1892.

III.10 - COMMENTAIRE SUR LA TROISIÈME SECTION

Au cours des exposés rassemblés dans cette troisième partie, j'ai parlé à plusieurs reprises du fait qu'une action ou une énonciation apparaissent toujours à l'intérieur d'un contexte, ce qui laisse entendre que l'énonciation ou l'action considérées seraient des variables « dépendantes », tandis que le contexte serait la variable « indépendante » ou déterminante. Toutefois, cette manière de concevoir le rapport de l'action à son contexte peut avoir pour conséquence d'empêcher le lecteur — comme cela m'est arrivé à moi-même — de percevoir l'écologie des idées, dont l'ensemble constitue le petit sous-système que j'appelle « contexte ».

Il est absolument nécessaire de corriger cette erreur heuristique, qui provient, comme tant d'autres, d'une analogie avec les concepts qui ont cours en physique et en chimie.

Il est important, en premier lieu, de considérer telle action ou telle énonciation comme des *parties* du sous-système écologique appelé contexte, et non comme produit ou résultat de ce qui reste du contexte, une fois que l'élément que nous voulons expliquer en a été retiré.

Il s'agit ici de la même erreur formelle que celle dont j'ai parlé dans le Commentaire sur la deuxième section^a, à propos de l'évolution du cheval. Nous aurions tort de penser que cette évolution ne résulte que d'un ensemble de transformations dans la façon dont l'animal s'adapte à la vie dans des plaines herbeuses ; elle s'explique, bien plutôt, par une *constance dans la relation entre l'animal et son milieu*. Car c'est l'écologie qui survit et évolue lentement. Dans cette relation, les termes en rapport — le cheval et l'herbe — sont soumis à certains changements, qui, certes, peuvent être décrits comme adaptatifs pendant une période délimitée. Cependant, si les processus d'adaptation étaient à eux seuls explicatifs, il ne pourrait y avoir de pathologie systémique. Les troubles viennent, justement, de ce que la « logique » de l'adaptation est une « logique » différente de celle de la survie et de l'évolution du système écologique.

Pour reprendre l'expression de William Brodey, le « grain de temps » de l'adaptation est différent de celui de l'écologie.

La « survie » signifie que certaines des descriptions d'un être vivant déterminé continuent d'être vraies pendant une période de temps donnée, inversement, l'« évolution » se rapporte aux transformations qui affectent la vérité de certaines descriptions de l'être vivant. Il faudrait donc pouvoir préciser quelles affirmations relatives à quels systèmes restent vraies, et lesquelles subissent des transformations.

Les paradoxes (et les pathologies) du processus systémique sont, précisément, dus au fait que la constance et la survie d'un système plus vaste sont maintenues par des changements survenant dans les sous-systèmes qui le composent.

a cf. vol. I de cette édition, p. 221-224.

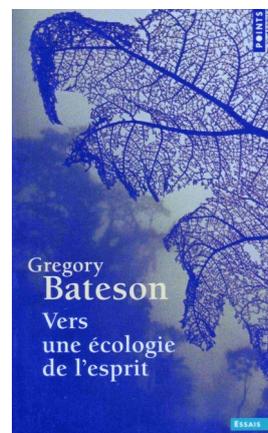
La constance relative de la relation entre l'animal et son milieu (la survie) s'explique par des changements dans les deux termes en rapport. Tout changement adaptatif, affectant l'un ou l'autre de ces deux termes, qui ne serait pas compensé par un changement dans l'autre terme, ne pourrait que mettre en danger la relation entre les deux termes en question. Cette thèse débouche sur un nouveau cadre conceptuel pour l'hypothèse de la double contrainte et pour l'approche de la schizophrénie, ainsi que sur une nouvelle façon de concevoir le contexte et les niveaux d'apprentissage.

Autrement dit, la schizophrénie, l'apprentissage de second degré et la double contrainte ne peuvent pas être limités au domaine de la psychologie de l'individu, mais relèvent de l'*écologie des idées* organisées en systèmes ou « esprits » (*minds*), dont les frontières ne coïncident plus avec les limites des individus qui y participent.

RÉALISATION : PAO ÉDITIONS DU SEUIL
IMPRESSION : NORMANDIE ROTO IMPRESSION S.A.S. À LONRAI
DÉPÔT LÉGAL : SEPTEMBRE 1995. N° 257 67-7 (1802116)
IMPRIMÉ EN FRANCE

Vers une écologie de l'esprit 1

Le parcours de Gregory Bateson a été d'une immense diversité : anthropologie, psychiatrie, théorie du jeu, évolution, communication chez les mammifères, systèmes et paradoxes logiques, épistémologie, pathologie des relations, théorie de l'apprentissage, examen critique de la science. Ce trajet vertigineux masque cependant l'unité d'une recherche. Partout Bateson introduit les notions de la cybernétique et de la philosophie analytique, la théorie des systèmes et la théorie des types logiques. Ces niveaux de généralisation permettent d'avancer à travers les paradoxes.



Bateson est devenu le maître à penser de toute une génération de chercheurs. Il a su ouvrir la pensée occidentale à ce qu'elle pouvait tirer du taoïsme ou du zen : la sortie des culs-de-sac de l'intellect vers un autre niveau de recherche.

Vers une écologie de l'esprit 2

La communication chez les cétacés, la schizophrénie, la théorie de l'évolution : ce sont quelques-uns des domaines qu'explore Gregory Bateson dans ce second tome de *Vers une écologie de l'esprit*. Le lecteur y trouvera un exposé de la théorie du *double bind* (double contrainte), situation de communication où un individu reçoit deux injonctions contradictoires telles que, s'il obéit à l'une, il est forcé de désobéir à l'autre. Dans cette lignée s'élabore une nouvelle conception de la communication et de l'évolution, qui renverse nombre d'idées reçues.

Ce volume rassemble la deuxième partie de *Forme et pathologie des relations*, qui comprend notamment *Vers une théorie de la schizophrénie*, *Biologie et évolution*, *Épistémologie et écologie* et *Crise dans l'écologie de l'esprit*.

Gregory Bateson (1904-1980)

Anthropologue, psychologue, il fut l'une des figures majeures de l'école de Palo Alto. Il a notamment écrit *Une unité sacrée* (Seuil, 1996).

Traduit de l'anglais par Ferial Drosso, Laurencine Lot et Eugène Simion

www.lecerclepoints.com

Couverture : Ernst Haas © Getty Images

Éditions Points, 25 bd Romain Rolland, Paris 14

ISBN 978.2.02.025767.1 / Imp. en France 09.95-7 9,50€