

Le salarié entre ordre et désordre :

Réflexions sur le sens et le non sens du recours à la théorie des réseaux d'automates comme figures des organisations.

Ph ROBERT DEMONTROND

Maître de conférences IGR-IAE Université de Rennes I

et

Zahir YANAT

Maître de conférences IUT A. GLT Université de Bordeaux I

RÉSUMÉ

Dans un premier temps, nous verrons en quoi les travaux de Von Foerster, formulés dans la théorie des automates, laissent à croire à l'efficacité du chaos management et apportent de l'eau au moulin de ceux qui en font leur « idéologie » : en effet, de ce point de vue, la régulation du comportement des salariés ne s'avère pas une condition nécessaire à l'efficacité d'une organisation ; au contraire, l'irrégularité de ces acteurs apparaît paradoxalement souhaitable, comme un facteur fort de performance économique et sociale. Dans un deuxième temps, nous mettons en doute la pertinence de ces théorèmes à la Gestion des Ressources Humaines. Au total, notre propos s'inscrit ici dans l'orientation, d'ordre épistémologique, de la manière dont la gestion des hommes est pensée, dans un contexte de dialogique de l'ordre et du désordre.

Mots clés : EPISTEMOLOGIE - GRH- COMPLEXITE - NORMATIVITE - RESEAUX D'AUTOMATES.

La gestion des hommes dans les organisations se réalise aujourd'hui dans une situation paradoxale (Yanat 1992). D'un côté, l'étude des postes de travail constitue une opération de type transversale, fonctionnaliste par excellence, au service des « lignes hiérarchiques » comme « des spécialistes du personnel » et sert de référence pour vérifier le degré d'application des règles, procédures et ordres établis. D'un autre côté, il paraît maintenant de mise d'exiger des individus, quel que soit leur poste, qu'ils s'affirment dans

l'entreprise comme acteurs, capables d'imagination, de spontanéité, porteurs de désordre créateur, novateurs.

Face à l'ampleur de ces contradictions, il s'agit pour ce qui suit à présent d'étudier ce en quoi, et comment, le recours à la théorie des réseaux d'automates est susceptible d'armer la réflexion managériale, ceci notamment dans sa confrontation aux problèmes théorique et pratique de la complexité :

- 1) problème théorique – la question étant alors de savoir quelle est la pertinence des propositions descriptives et explicatives des entreprises comme systèmes complexes, d'évaluer dans quelle mesure les concepts de stabilité et d'instabilité, de chaos et d'auto-organisation peuvent améliorer la connaissance des organisations ;

- 2) problème pratique – l'interrogation portant alors sur la pertinence des propositions normatives, prescrivant non pas l'ordre mais le désordre dans les organisations, non pas un rigoureux contrôle des acteurs sociaux mais l'aménagement d'aires d'indétermination, de liberté, de créativité...

Nous partons ici de deux théorèmes, issus des travaux de von Foerster en systémique et cybernétique et récemment formalisés en termes de réseaux d'automates par Atlan, Dupuy et Koppel, pour montrer :

- que la complexité n'est pas un attribut *en soi* – selon la position de l'observateur, respectivement intérieure ou extérieure à une organisation, ce qui, sous certaines conditions, paraît complexe d'un point de vue donné ne l'est pas, dans le même instant, d'un autre point de vue ;

- que la trivialisaiton du comportement des acteurs sociaux (en d'autres mots, la réduction de leur complexité, leur régulation) n'apparaît pas comme un facteur fort d'efficacité pour les organisations – au contraire ;

- de sorte, finalement, que tout se passe comme si le recours à la théorie des réseaux d'automates pour modéliser le fonctionnement des organisations donnait raison à ceux qui, en GRH, préconisent la complexité. La question qui se pose alors est de déterminer le degré de pertinence de l'assimilation des acteurs sociaux à des automates. Si l'on se réfère effectivement au discours théorique en cours en psychologie et psychosociologie, qui montre l'homme comme un vivant préoccupé par la maîtrise cognitive de son environnement (sa stabilité, sa prédictibilité, son ordre), il apparaît que toutes les politiques managériales visant à un accroissement de complexité vont à l'encontre d'une inclination naturelle (une motivation) et par cela même risquent de générer des troubles névrotiques, diverses pathologies mentales et comportementales – et donc une moindre efficacité des organisations.

1) L'ORGANISATION COMME RÉSEAU D'AUTOMATES

Les systèmes de traitement de l'information constituent, à l'heure actuelle, l'une des représentations majeures de l'homme et des organisations

(Robert, 1994). Représentation plus ou moins ontologique selon les auteurs, qui postulent par son entremise l'existence d'un isomorphisme fonctionnel entre l'homme et les organisations – dont les entreprises (Simon, 1983). De ce point de vue, les organisations sont ainsi quelque espèce « de cerveaux institutionnalisés » (Morgan, 1991) ; tandis qu'il y a par ailleurs une valeur heuristique d'importance à voir le cerveau comme un processeur d'informations (Newell, Simon, 1972). Ceci, sans ce que l'on ait jamais à s'occuper (à se préoccuper) de la question de l'implémentation physique de la pensée, autrement dit de la question des modalités d'instanciation (d'incarnation) des systèmes de traitement de l'information (Putnam, 1975 ; Fodor, 1986 ; Simon, 1991).

A l'encontre de ces propositions, qui configureront dans leurs grands traits l'axiomatique du *cognitivism*, comme cadre théorique et métathéorique des sciences humaines, on voit depuis peu paraître un nouveau mouvement d'idées s'inquiétant à présent ouvertement de la question des relations entre les faits et phénomènes mentaux d'une part et cérébraux d'autre part. Un mouvement d'idées s'intitulant *connexionisme* (Feldman, Ballard, 1982) par référence à son support technique : les réseaux neuronaux. Un mouvement d'idées résolument concurrent du cognitivisme, ayant pour champ d'application, comme lui, non seulement la psychologie, mais aussi la sociologie – et par conséquent les questions classiques de la GRH, en proposant un nouveau point de vue sur les organisations, qu'elles soient artificielles, institutionnelles ou naturelles. De ce point de vue, il apparaît :

- 1) qu'il n'y a pas de sens à vouloir étudier l'esprit sans prendre en considération le corps, plus précisément les questions de structure, d'architecture du cerveau ;

- 2) tandis qu'il y a une entière pertinence à l'emploi du schéma neuronal pour une représentation, sinon une modélisation, des organisations.

Ce dernier thème est actuellement des plus récurrents dans la littérature managériale. De lourdes responsabilités pèsent effectivement sur les lignes hiérarchiques comme sur les spécialistes du personnel chargés, chacun à leur manière, d'animer les hommes dans l'organisation : responsabilité de réinventer le travail là où il s'opérationnalise ; de le réinventer pour que tous les acteurs reconnaissent et s'approprient le produit de leur intelligence ; de le réinventer pour finalement créer un nouvel ordre organisationnel. De là l'idée qu'il faut absolument rompre avec la pensée technique, « machinique », par l'invention d'une « biologie de l'entreprise » (Landier, 1989 : 111), cherchant le consensus des salariés autour de projets maillés auxquels chacun apporte sa propre valeur ajoutée. De ce point de vue, si « le cerveau est un réseau de neurones (...) l'entreprise peut être également analysée comme un réseau connectant des cerveaux entre eux. Ainsi l'entreprise apparaît-elle comme un réseau de

cerveaux pris eux-mêmes en tant que réseaux de neurones. L'entreprise est donc un réseau de cerveaux... et il existe des ressemblances entre le réseau de neurones et le réseau de cerveaux dans la mesure où le cerveau analyse et structure l'entreprise comme un réseau de cerveaux » (Kervern, 1993 : 138)... Il paraît alors être non seulement une plus-value théorique et pratique à concevoir l'entreprise comme un réseau (Weiss, 1992), mais également, et surtout, une nécessité maintenant à l'avènement d'une « rético-rationalité » (Kervern, 1993 : 140).

2) DU SENS AUX CONSÉQUENCES DES THÉORÈMES VON FOERSTER EN MATIÈRE DE MANAGEMENT

D'emblée, il apparaît que beaucoup plus que le cognitivisme, le connexionnisme s'avère du plus grand intérêt pour la GRH : si l'idée perdure alors que les organisations, naturelles ou non, sont des systèmes de traitement de l'information, ce n'est plus par référence aux systèmes informatiques classiques, dont le fonctionnement correspond toujours à une programmation extérieure. L'avantage des réseaux d'automates, comme images de l'entreprise, réside ainsi dans leur capacité à rendre compte des phénomènes d'auto-organisation : ou comment naît, dans un système donné (une entreprise), un comportement global, cohérent, émergeant de la dynamique de ses composants (du jeu des acteurs sociaux). Deux propositions de von Foerster sont à cet égard du plus grand intérêt (Dupuy, Robert, 1976 ; Dupuy, 1982, 1991) – propositions dont la démonstration, récemment menée selon l'idée même de von Foerster, à partir de la logique des réseaux neuronaux (plus précisément des réseaux d'automates), autrement dit dans le cadre du connexionnisme, aboutit à la formulation de deux théorèmes (Koppel, Atlan, Dupuy, 1987, 1991) montrant :

- 1) que plus les automates configurant un réseau sont régulés (trivialement connectés), et moindre est leur influence sur le comportement global de ce réseau ;

- 2) qu'un automate a une influence d'autant plus forte sur l'évolution du réseau, qu'il est peu régulé, qu'il s'avère faiblement déterminé.

Appliqués en sciences de gestion, et plus particulièrement au domaine du comportement des hommes dans l'organisation, les théorèmes de von Foerster indiquent donc :

- 1) que plus les acteurs sociaux ont un comportement régulier (régulé) dans une organisation donnée, et plus le comportement global de l'organisation paraît également régulier – du point de vue d'un observateur *extérieur* (d'un auditeur notamment, de

l'organisation en question). Tandis qu'au contraire, l'organisation apparaît dans ces conditions de régulation, du point de vue d'un observateur *intérieur* (d'un acteur) comme étant non maîtrisable. En d'autres mots, plus le comportement des acteurs est déterminé, est ordonné, et donc prédictible pour un observateur extérieur, et plus le comportement de l'organisation paraît non déterminé *par* ces acteurs, *pour* ces acteurs, en tant qu'observateurs intérieurs de son évolution. L'organisation passe alors, de leur point de vue, comme étant pleinement autonome, c'est-à-dire fonctionnant selon ses propres lois. Ainsi par exemple, dans le domaine particulier de la gestion des rémunérations, la cotation des postes de travail en vue d'une classification applicable sans considération de la performance réelle des individus aura pour résultat l'obtention d'un système dans lequel le salarié ne se sentira pas impliqué.

- 2) A l'inverse du cas précédent, plus les acteurs d'une organisation ont un comportement irrégulier, faiblement contrôlé, faiblement régulé, et plus le comportement global de l'organisation paraît de l'intérieur (du point de vue de ces acteurs), comme étant prédictible et maîtrisable. Tandis que *de l'extérieur*, du point de vue notamment d'un auditeur (également d'un dirigeant, d'un organisateur de l'entreprise) ce comportement global s'avère irrégulier, autrement dit non prédictible. Autrement dit, il y a d'autant moins réification d'une organisation, relativement aux acteurs sociaux, d'autant moins émergence de l'organisation comme une entité, comme une unité, une totalité indifférente aux comportements des acteurs, que ceux-ci sont autonomes.

Idées qui, d'emblée, heurtent l'intuition : si l'on suit ici l'idée qu'il y a quelque sens, quelque pertinence à une modélisation des entreprises recourant au formalisme du connexionnisme, aux réseaux d'automates, tout se passe donc comme si, alors qu'il paraît spontanément évident que les individus ont, dans une entreprise, d'autant plus d'influence sur son évolution que ses règles de fonctionnement sont triviales, que les comportements sont strictement régulés (qu'il est alors de l'ordre et non pas du désordre dans l'entreprise), la démonstration des théorèmes de von Foerster révélait au contraire que l'influence des individus sur l'entreprise est d'autant plus forte que l'influence de l'entreprise sur les individus est faible... L'aspect paradoxal de ces théorèmes s'efface en fait dès lors que l'on perçoit finalement, selon l'expression d'Atlan (1991 : 34-35) « que la prédictibilité totale du comportement des individus et du système par un observateur extérieur implique une maîtrise sur chacun des individus tandis que l'incertitude sur leurs comportements pour un observateur implique une aire de jeu et d'indétermination par laquelle chaque individu peut contribuer, de l'intérieur du système et sans que l'on puisse en prédire la modalité de l'extérieur, à déterminer le comportement du groupe ». Autrement dit, l'aspect paradoxal des théorèmes de von Foerster s'efface dès lors que l'on perçoit que la

complexité d'une organisation est une notion « pour-soi » et non pas « en-soi », étant entièrement déterminée par la position de l'observateur. De l'extérieur, la non-complexité de l'entreprise implique la non-complexité du comportement des acteurs ; de l'intérieur, à la complexité du comportement des acteurs est liée la non-complexité de l'entreprise.

D'évidence s'impose alors la nécessité d'une « réforme de l'entendement ». Retracer dans ses grands traits, l'interprétation sémantique des théorèmes de von Foerster est cela que « les acteurs sociaux se sentent à l'aise dans des processus qui sont complexes pour un observateur extérieur. Ils s'y reconnaissent. Alors qu'un processus [fortement régulé] sera simple pour un observateur mais incompréhensible pour ceux qui sont immergés dans ce processus » (Livet, 1991 : 450). A travers ces deux théorèmes paraît donc montrée, surtout démontrée, cette idée clé pour, notamment, les questions d'audit social, que *le lieu d'où l'on pense influe sur ce comment l'on pense*. Selon la situation de l'observateur, intérieure ou extérieure à l'organisation, les idées s'opposent sur ce qui fait ou non sens, sur ce qui est ou non transparence. Selon la position de l'observateur, les idées s'opposent sur ce qui s'avère nécessaire pour assurer l'efficacité du fonctionnement d'une organisation : autonomie contre hétéronomie, comportements complexes, non-régulés, non-trivialisés contre comportements maîtrisés, contrôlés, régulés.

Finalement, si l'on suit les théorèmes de von Foerster, la réalisation du but de la gestion des ressources humaines – l'accroissement de la productivité, l'amélioration de l'efficacité globale des organisations par l'intermédiaire de l'efficacité de la gestion des acteurs sociaux – ne passe pas par un accroissement du contrôle et de la régulation des comportements, par l'accroissement de l'hétéronomie des acteurs, mais par l'accroissement de leur autonomie. Au contraire de ce que donne à voir, et à croire, l'inclination première de la pensée. En d'autres mots, suivant les théorèmes de von Foerster, transposés dans le champ du management, si le comportement des salariés n'est pas entièrement, strictement déterminé par l'entreprise, s'ils ont au contraire la possibilité de laisser donner libre cours à leur créativité, d'exprimer pleinement leur compétence, leurs performances individuelles auront une influence bénéfique sur le système entreprise. Il y a par conséquent nécessité à accepter, dans les organisations, une situation de complexité locale ; il y a nécessité pour les managers à accepter qu'il y ait de l'opacité, des aires d'indétermination dans le comportement des acteurs. La régulation du comportement des acteurs sociaux ne s'avère pas une condition nécessaire à l'efficacité des organisations ; au contraire, l'irrégularité des acteurs paraît souhaitable, comme un facteur fort d'efficacité. En d'autres mots, tout se passe comme s'il fallait du désordre (du bruit dans les connexions), et non pas de l'ordre pur. Le basculement de l'hétéronomie à l'autonomie, de l'absolue régulation du comportement des individus à l'acceptation

finale d'une aire d'indétermination paraît effectivement non seulement ne pas menacer la cohésion sociale des organisations, mais assurer au contraire leur efficacité – en diminuant les risques de contre-productivité, comme effet de l'aliénation des acteurs (Dupuy, 1991), comme effet d'une extériorisation des organisations relativement aux comportements des acteurs (Dupuy, 1992).

3) RÉSONANCES THÉORIQUES EN MATIÈRE DE MANAGEMENT DES HOMMES ET DES ORGANISATIONS

Les conclusions dérivées de l'application des théorèmes de von Foerster à la question du management des hommes et des organisations rencontrent en ce champ tout un mouvement d'idées théoriques et pratiques, s'inscrivant dans le même sens. Le projet d'ordre, d'accroissement du pouvoir des dirigeants sur les organisations et du pouvoir des organisations sur leur environnement, projet au fondement des sciences de gestion, apparaît de fait couramment, dans la littérature managériale, comme étant contrecarré par l'existence de turbulences brutales, quand ce n'est pas brisé par la violence d'un tohu-bohu où d'un coup s'effacent les repères et les références classiques. Devant l'urgence des transformations dès lors données comme devant être impérieusement menées, paraissent de plus en plus de travaux prenant pleinement acte de l'idée de « chaos » pour esquisser les linéaments d'un nouveau pacte social dans l'entreprise, fondé sur une adhésion partenariale des acteurs (Defrenne, Delvaux, 1991). Le désordre apparaît alors comme un ferment de changement et, de ce fait, d'innovation : élimination des procédures, implosion des hiérarchies, déréglementation constituent autant de mesures qui doivent oxygéner les organisations. Ces dernières sont figurées comme étant *par nature* chaotiques (Thiéart, Forgues, 1993 : 8). Définition qui, d'emblée, impose la question du changement sinon du bouleversement des relations de travail, pensant l'aménagement d'autres modes de connexions, d'interconnexions dans l'entreprise (Landier, 1989), passant d'une représentation fonctionnaliste et mécaniciste des organisations, de l'ordre hiérarchique, pyramidal des organigrammes au désordre éclaté de foyers de création, organisés de façon matricielle : une culture et une structure de réseau, basculant les modèles d'entreprise de Chéops au Chaos (Lévi, 1991)... Dans l'ordre de ces idées, il s'agit d'à présent forger les instruments d'un management dans la complexité (Alter, 1990 ; Vincent, 1990 ; Genelot, 1992), d'un management dans le chaos et la complexité (Huchet, 1988 ; Senge, 1990 ; Bellenger, 1992). A chaque fois, en chaque cas, que l'auteur soit plutôt théoricien ou plutôt praticien, on passe de la thématique du « prix de l'excellence » de Peters et Waterman (1983), de « la passion de l'excellence » de Peters et Austin (1985), autrement dit d'un modèle d'ordre et d'organisation, selon tous les topiques des rouages

horlogers, liant mécanicisme et déterminisme, à des modèles prônant le bricolage et le pilotage à vue – une casuistique de l'excellence... Peters lui-même finit par renier ses précédents écrits, glissant du positivisme au constructivisme pour finalement tracer les fondements d'un « chaos management » (Peters, 1990), préconisant à présent la désorganisation et non plus l'organisation, sinon « l'organisation folle » (Lemaître, 1994), appelant constamment au désordre, au mouvement, au mouvement, et non plus à l'ordre, exigeant la vigueur contre la rigueur pour libérer l'imagination, les puissances d'innovation (Peters, 1993). La fixation du recrutement « d'excentriques » dans les organisations advient alors comme une obligation managériale (Lemaître, 1994), décidée pour l'avènement d'entreprises se réalisant pleinement comme « réseaux d'innovateurs » (Berreur, 1995).

4) DU SENS À L'INCONSÉQUENCE DES THÉORÈMES DE VON FOERSTER EN MATIÈRE DE MANAGEMENT

Ainsi donc, en première lecture, les théorèmes de von Foerster passent-ils comme les instruments de démonstration logico-mathématique de la pertinence du « chaos-management ». La prudence s'impose en fait : face au déferlement des travaux et des idées communément fondées sur les notions de chaos et d'auto-organisation, il paraît maintenant nécessaire d'insister sur la nécessité de ne pas d'emblée sacrifier l'ordre dans l'entreprise. Il est absolument nécessaire, pour les organisations comme pour les hommes, et pour les organisations parce que pour les hommes, qu'il y ait une harmonie entre ordre et désordre, entre contrôle et liberté, ou créativité. On voit de fait, en l'homme, un désir irréfragable d'ordre, oeuvrant la pensée naturelle, en quête de causalité, en quête de légalité, de sorte que les événements qu'il vit soient prédictibles et par suite contrôlables, nullement arbitraires mais nécessaires (Rubin, Peplan, 1973 ; Lerner, 1977 ; Lerner, Miller, 1978) ; un désir d'ordre, sans quoi divers effets pervers apparaissent et se développent - qui, trivialement parlant, nuisent aux performances (Pittman et Pittman, 1979 ; Cohen, 1980 ; Fisher, 1984 ; Mineka et Henderson, 1985)... Autrement dit, en tant que l'instauration volontaire d'un « régime turbulent » dans l'entreprise, posant la complexité comme la solution à la crise des organisations, s'avère foncièrement contraire à ce désir d'ordre, sa réalisation est nécessairement générique de comportements pathologiques, névrotiques ou psychotiques.

Propos qui s'inscrit d'emblée dans la continuité des différents mouvements philosophiques configurant l'existentialisme qui, concluant à la liberté ontologique de l'homme, l'associèrent immédiatement à l'angoisse : angoisse de la liberté, de la complexité, angoisse de l'autonomie – au sens étymologique du mot, comme un état où l'homme porte en lui-même ses propres lois, assure par lui-même le gouvernement

de ses actions. Différents travaux, d'inspiration psychanalytique, l'observent : à mesure que dans une organisation donnée s'accroît la liberté, l'autonomie des individus, et des exigences de changement, de mouvement, de flexibilité, s'accroît également l'anxiété – une « angoisse fondamentale » qui pousse les acteurs sociaux à l'adoption de postures névrotiques (Horney, 1953 ; Fromm, 1963). De là, finalement, l'avènement d'une « ère héroïque » pour les salariés : le chaos-management s'avère une aventure à peu d'élus, une aventure dont la voie, pavée de bonnes intentions – pour les organisations – mène finalement les individus à l'exclusion.

L'expérience montre ainsi que le niveau de stress des salariés est directement lié, quelque soit le poste occupé, à l'accroissement des exigences pesant sur eux. Les restructurations et reconfigurations des entreprises, l'aménagement de nouvelles formes d'organisation du travail – la disparition notamment des contrats à durée indéterminée, le passage d'un raisonnement capitaliste fondé sur l'idée de « stock » à celui de « flux » (Deschamps, 1994) – plongent les salariés dans l'incertitude et l'inquiétude (Betbeder, 1995 ; Praderie, 1995). Apparaît notamment, dans ce contexte de chaos-management, l'angoisse de ne plus pouvoir faire front aux obligations de liberté, de créativité, de spontanéité, décidées par la direction. Apparaît également, dans ces organisations, l'angoisse de la liberté, infligeant aux salariés, en cas d'impuissance, une blessure narcissique (Guinchard, Roussennac, 1993). Apparaît finalement, dans ces situations d'encadrement sans autorité hiérarchique, où les individus ne sont pas contrôlés et n'ont pas la possibilité de contrôler (Drucker, 1993), l'angoisse de la complexité, liée à l'absence d'emprise sur son environnement. Situation particulièrement dirimante pour l'efficacité visée : la perception du risque s'accroissant à mesure que diminue la lisibilité du projet stratégique de l'entreprise, au lieu de s'essayer à clairement anticiper les évolutions de l'environnement, les actions et réactions des concurrents, les prises de décision sont finalement en suspens (Beuve-Méry, 1995).

CONCLUSION

Si l'on suit Louart (1993 : 168), il apparaît que les acteurs organisationnels ont, confrontés au problème de la complexité, au moins deux stratégies possibles. D'un côté sa réduction, par le développement d'instruments de mesure et de contrôle, de régulation et de réglementation des comportements. Tandis que, d'un autre côté, ces acteurs ont la possibilité de les introduire dans leurs cadres de référence. Relativement à ce propos, les théorèmes de von Foerster démontrent cela que la stratégie d'éviction de la complexité n'est pas optimale : l'élimination de la complexité « extérieure », par la régulation du comportement des acteurs, génère une complexité « intérieure », l'aliénation des acteurs. Autrement dit, à

l'accroissement de la transparence extérieure de l'organisation est liée l'accroissement d'une opacité intérieure. La pure régulation du comportement des acteurs n'est pas la panacée de l'organisation : les théorèmes de von Foerster rencontrent l'observation, diversement répétée dans les entreprises, qui montre que les salariés « obligés de subir et d'écouter des ordres qu'ils ne comprennent pas toujours » (Brun 1989 : 171) sont également les plus stressés, que « l'absence de maîtrise des facteurs externes entraîne un état de « mal-être » intérieur » (Meeus, 1992 : 41) qui abaisse fortement la productivité, l'efficacité de l'organisation, en provoquant irritabilité, agressivité, baisse de l'attention et de la concentration, etc... (L'Hermisier, 1992). Reste alors l'autre stratégie, qui conclut, partant de l'idée que "face à la complexité, l'acteur a besoin de croire qu'il exerce une certaine influence, qu'il peut donner sens lui-même à son activité" (Louart, 1993 : 171) à cela qu'il faut, *paradoxalement*, de la complexité (de la non-trivialité, une dose de liberté)... Sur ce point l'apport des théorèmes de von Foerster s'avère particulièrement intéressant en ce qu'ils montrent que l'absence de régulation des comportements n'implique pas l'absence d'aliénation ; tandis que l'on voit souvent, d'expérience, que trop d'autonomie nuit, qu'à trop de liberté est liée trop d'incertitudes qui, souvent, génère de l'inquiétude, jusqu'à des états pathologiques de stress...

Finalement, on doit garder des théorèmes de von Foerster l'idée qu'il y a nécessité, pour les organisations, à l'exercice d'une *dialogique de l'ordre et du désordre* ; il y a nécessité d'un « bruit de fond » – ce bruit que l'épistémologie de l'auto-organisation révèle positif et non pas négatif (Atlan, 1979, 1987), et garder l'idée que la situation, la position de l'observateur, intérieure ou extérieure à l'organisation, contraint ses dispositions idéologiques : les implications de la notion fondamentale de *complexité* varient selon les lieux d'où l'on pense. De l'intérieur d'une organisation, pour un acteur, la non-complexité implique l'aliénation (l'extériorisation de l'organisation) ; de l'extérieur, pour un observateur, à la non-complexité des acteurs est liée la non-complexité de l'organisation.

BIBLIOGRAPHIE

Alter N. : *La gestion du désordre en entreprise*, Paris, L'Harmattan, 1990.

Atlan H. : *Entre le cristal et la fumée ; Essai sur l'organisation du vivant*, Paris, Le Seuil, 1979.

Atlan H. : Self-creation of meaning, *Physica Scripta*, 1987, 36, 563-576.

Atlan H. : *Tout non peut-être. Education et vérité*, Paris, Le Seuil, 1991, 31-38.

Avril P. : *Le pilotage de l'incertain dans la distribution*, Paris, Les Ed. d'Organisation, 1989.

Baars B. J. : *The cognitive revolution in psychology*, New York, Guilford Press, 1986.

Badot O. : *L'étude marketing dans une économie de tohu-bohu*, Paris, ESF Editeur, 1990.

Badot O., Cova B. : *Le néo-marketing*, Paris, ESF Editeur, 1992.

Bellenger L. : Manager dans le chaos et la complexité, *Action commerciale*, 109, 1992, 20-21.

Bergson H. : *L'évolution créatrice*, Paris, Alcan, 1920.

Berreuer L. : L'entreprise, un réseau d'innovateurs, *Stratégies Ressources Humaines*, 13, printemps 1995, 27-30.

Betbeder M. C. : L'onde de choc des restructurations, *Le Monde*, mercredi 12 avril 1995, II.

Beuve-Méry A. : Silence dans les rangs, *Le Monde*, mercredi 12 avril 1995, III.

Boeck Université, 1991.

Brun C. : *L'irrationnel dans l'entreprise*, Paris, Balland, 1989.

Chaize J. : *La porte du changement s'ouvre de l'intérieur. Les trois mutations de l'entreprise*. Paris Calmann Lévy 1992.

Cohen S : Aftereffects of stress on human performance and social behavior. A review of research and theory, *Psychological Bulletin*, 99, 1980, 82-108.

Davalo E., Naïm P. : *Des réseaux de neurones*, Paris, Eyrolles, 1993.

Defrenne J., Delvaux C. : *Le Management de l'incertitude. L'adhésion partenariale*, Bruxelles, De Denis H. : La gestion des catastrophes, *Gestion*, février 1990, 61 - 66.

Denis H. : *Stratégies d'entreprise et incertitudes environnementales*, Paris, 1990.

Deschamps P. M. : La mort du contrat à durée indéterminée, *L'entreprise*, 102, mars 1994.

Drucker P. : La fin de l'autorité hiérarchique, *Harvard-L'Expansion*, automne 1993, 33-44.

Dupuy J.P., Robert J. : *La trahison de l'opulence*, Paris, PUF, 1976.

Dupuy J.P. : *Ordres et Désordres. Enquête sur un nouveau paradigme*, Paris, Le Seuil, 1982.

Dupuy J.P. : Sur la complexité du social, in F. Fogelman-Soulié (ed.) : *Les théories de la complexité*, Paris, Le Seuil, 1991, 394-409.

Enriquez : *Personnalité et organisation*, in Collectif Sciences humaines Paris IX Dauphine. *Organisation et management en question (s)*. Paris. L'Harmattan 1987.

Fisher S. : *Stress and the perception of control*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum, 1984.

Fodor J. A. : *Les modularités de l'esprit. Essai sur la psychologie des facultés*, Paris, Minuit, 1986.

Fombonne : Pour une histoire de la fonction personnel in D. Weiss. *La fonction ressources humaines*. Paris. Editions d'organisation, 1968.

Fromm E. : *La peur de la liberté*, Paris, Buchet-Chastel, 1963.

Gandois. J. : La France : le choix de la performance globale, *document préparatoire au XI^e plan, la documentation française*, 1992.

Gelenbe E. (ed.) : *Neural networks*, North Holland, Amsterdam, 1991.

Genelot D. : *Manager dans la complexité. Réflexion à l'usage des dirigeants*, Paris, INSEP Ed., 1992.

Ghiglione R., Bonnet C., Richard J.F. (eds) : *Traité de psychologie cognitive. III. Cognition, représentation, communication*, Paris, Dunod, 1990.

Guinchard R., Roussennac H. : Gérer le stress professionnel, *Harvard-L'Expansion*, 69, été 1993, 89-98.

Hamou N. : Management : les recettes, la mode et ce qui marche, *La Tribune Desfossés*, 14-01-1994, 16-25.

Horney K. : *La personnalité névrotique de notre temps*. Ed de l'Arche, 1953.

Huchet I. : L'excellence est morte, vive le chaos !, *Futuribles*, mars 1988, 31-35.

Joffre P. (ed.) : *L'exportation dans la turbulence mondiale*, Paris, 1986.

Johnson-Laird P. N. : *Mental models*, Cambridge, Cambridge University Press, 1983.

Kervern G. Y. : *La culture réseau. Ethique et écologie de l'entreprise*, Paris, Editions Eska, 1993.

Koppel M., Atlan H., Dupuy J.P. : Complexité et aliénation. Formalisation de la conjecture de von Foerster, in Fogelman-Soulié (ed.) : *Les théories de la complexité* Paris, Le Seuil, 1991, 410-421.

Koppel M., Atlan H., Dupuy J.P. : Von Foerster's Conjecture : Trivial Machines and Alienation in Systems, *International Journal of General Systems*, 1987, 13, 257-264.

L'herminier S. : L'entreprise et le stress : l'étau se resserre. *La Tribune Desfossés*, mardi 17 novembre 1992, 23.

Lagadec P. : *La gestion des crises*, Paris, McGraw-Hill, 1991.

Landier H. : *L'entreprise polycellulaire*, Paris, ESF Editeur, 1989.

Lemaître F. : Tom Peters : A période folle, organisation folle, *Liaisons sociales*, 86, 1994, 9 - 10.

Lerner M.J. : Observer's evaluation of a victim : justice, guilt, and veredical perception, *Journal of personality and Social Psychology*, 20, 1971, 127 -135.

Lerner M.J., Miller D.T. : « Just World » research and the attribution process : looking back and ahead, *Psychological Bulletin*, 85, 1978, 1030- 1051.

Lévi C. : Organigramme : Chéops ou chaos ?, *Science et vie économie*, février 1991, 78 - 81.

Lindon D. : *Marketing politique et social*, Paris, Dalloz, 1976.

Lisboa P. (ed.) : *Neural networks*, Chapman and Hall, London, 1992.

Livet P. : Un facteur de complexité, in F. Fogelman-Soulié (ed.) : *Les théories de la complexité*, Paris, Le Seuil, 1991, 436-452.

- Louart P. : Les champs de tension en gestion des ressources humaines, in J. Brabet (ed.) : *Repenser la Gestion des Ressources Humaines ?*, Paris, Economica, 1993.
- Martory. B, Crozet. D : *La gestion des ressources humaines*, Paris, Fernand Nathan, 1984.
- Meeus C. : Comment les cadres réagissent-ils austress? *Le Figaro*, lundi 11 mai 1992, 41.
- Mineka S, Hendersen R W ; Controllability and predictability in acquired motivation, *Annual Review of Psychology* 36, 1985, 495 - 529.
- Morgan G. : *Images de l'organisation*, Québec, Presses de l'Université de Laval, 1991.
- Morin. E. : *La complexité humaine*. Champs. Fmammation. Paris 1988.
- Newell A, Simon H.A. : *Human Problem Solving*, Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall, 1972.
- Omidvar O. (ed.) : *Progress in neural networks*, Ablex, Norwood, 1991.
- Peters T. : *L'entreprise libérée. Liberation management*, Paris, Dunod, 1993.
- Peters T. : *Le chaos management*, Paris, InterEditions, 1990.
- Peters T., Austin N. : *La passion de l'excellence*, Paris, InterEditions, 1985.
- Peters T., Waterman B. : *Le prix de l'excellence*, Paris, InterEditions, 1983.
- Piget P. : Comment survivre dans un environnement turbulent ?, *Direction et gestion des entreprises*, 135, mars-avril 1992, 9-16.
- Pittman N, Pittman T. : Effects of amount of helpness training and interne externe locus of control on mood and performance, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1979, 39-47.
- Praderie M. : L'entreprise post-taylorienne dans ses limites, *Stratégies Ressources Humaines*, 13, printemps 1995, 15-18.
- Putnam H. : The meaning of « meaning », in H. Putnam (ed.) : *Mind, Language and Reality : philosophical papers of Hilary Putnam*, II, Cambridge University Press, 1975, 215-271.
- Robert P. : Théories et métathéories du chaos : applications au comportement du consommateur, *Thèse de doctorat*, Université de Rennes 1, 05 juillet 1994.
- Rubin Z, Peplan A : Belief in a just world and reaction to another's lot : a study of participants in the drafts lottery, *Journal of social issues*, 29, 1973, 73-93.
- Sanchez E. (ed.) : *Artificial neural networks*, IEEE Press, New York, 1992.
- Schneider W. : Connectionnism : is it a paradigm shift for psychology ?, *Behavior Research Methods, Instruments and Computers*, 19, 1987, 73-83.
- Senge P. : *The fifth discipline : the art and practice of the learning organization*, NY, Doubleday, 1990.
- Seyriex. H : *L'effet Gulliver, quand les institutions se figent dans un monde tourbillonnaire*. Paris, Calmn Lévy, 1994.
- Sérieyx H. : intervention au troisième Forum de la fonction personnel, Paris, 18 novembre 1986, *Fonction personnel : Formation magazine*, 6, 1 mars 1987.
- Simon H. A. : *Administration et processus de décision*, Paris, Economica, 1983.
- Simon H. A. : *Sciences des systèmes, sciences de l'artificiel*, Paris, Dunod, 1991.
- Thiéart R.A., Forgues B. : La dialectique de l'ordre et du chaos dans les organisations, *Revue Française de Gestion*, 93, mars-mai 1993, 5-15.
- Villette. M : *L'homme qui croyait au management*. Paris. Seuil 1988.
- Vincent C.P. : *Des systèmes et des hommes. Pour une nouvelle approche du management*, Editions d'organisation, 1990.
- Weiss D. : L'entreprise-réseau et la gestion des ressources humaines, in D. Weiss (ed.) : *La fonction Ressources Humaines*, Paris, Editions d'organisation, 1992, 219-249.
- Yanat. Z. : Démarche ethnométhodologique...limite de l'objet de la GRH. *Actes du 3^e congrès de la GRH.*, Lille, 1992.