

La dialectique de l'ordre et du chaos dans les organisations

Raymond-Alain Thiétart, Bernard Forgues

DANS **REVUE FRANÇAISE DE GESTION** 2006/1 n^o 160 , PAGES 47 À 66
ÉDITIONS **JLE**

ISSN 0338-4551

DOI 10.3166/rfg.160.47-66

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://shs.cairn.info/revue-francaise-de-gestion-2006-1-page-47?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



Distribution électronique Cairn.info pour JLE.

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur cairn.info/copyright.

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.



Raymond-Alain Thiétart, Bernard Forgues¹

La dialectique de l'ordre et du chaos dans les organisations*

Déjà à l'origine de nombreuses recherches dans le domaine des sciences mathématiques et physiques, la théorie du chaos, qui sert de toile de fond à cet article, n'avait guère inspiré de travaux jusqu'ici au sein des sciences sociales. Les auteurs entendent montrer, à l'aide de cette théorie, en quoi le processus dialectique entre convergence et divergence, stabilité et instabilité, évolution et révolution est inhérent à la structure même et à la nature des entités non linéaires comme les organisations, et donc les entreprises. Il s'agit d'une donnée fondamentale que les gestionnaires doivent apprendre à gérer.

La reconstruction *a posteriori* des faits est un exercice relativement facile. Combien d'entre nous s'y sont exercés ! Et, pourtant, les faits sont abondants pour révéler les limites d'un tel exercice. La raison de l'échec apparent de telles démarches tient dans la complexité de la dynamique organisationnelle que l'on ne peut appréhender

* Article publié dans la *Revue française de gestion* (n° 93, 1993).

1. Les auteurs remercient Valérie Guérinet, pour sa contribution à cette recherche.

dans sa globalité². L'organisation est présentée ici comme étant un système dynamique non linéaire dont les forces ne peuvent mener qu'au chaos interne. Toutefois, ce chaos possède des propriétés organisatrices qui sont les conséquences des multiples interrelations qui se développent en son sein. Au-delà de ces propriétés, les acteurs organisationnels mettent en place des artefacts qui vont leur permettre, d'une part, de créer l'illusion de la gestion et, d'autre part, de construire des aires de rationalité et de certitude au sein desquelles ils vont pouvoir décider et gérer. Ces artefacts, grâce à leur pouvoir de fermeture, vont effectivement aider le gestionnaire dans son action mais vont aussi être les ferments de nouvelles sources de désordre. Le dilemme demeure entier pour le gestionnaire qui doit apprendre à affronter la dialectique permanente entre ordre et chaos.

I. – Du mythe à la réalité

En 1986, Antoine Riboud, président de BSN, reçoit le prix du meilleur manager de l'année. Le texte qui explique les raisons du choix du jury met l'accent sur le bilan de l'homme qui, à la tête de BSN, a su transformer, en l'espace d'une vingtaine d'années, le deuxième verrier français en l'une des grandes entreprises mondiales de l'agroalimentaire. Leader mondial dans le domaine des produits frais à base de lait (Danone), numéro un en France dans les eaux minérales (Evian, Badoit), de la biscuiterie (BN), des pâtes (Panzani), de la bière (Kronenbourg), l'entreprise est présentée comme un exemple de reconversion, BSN ayant réussi à passer d'un métier d'industrie lourde – la fabrication du verre – à un nouveau métier de produits de grande consommation – les produits agroalimentaires. Les raisons avancées pour expliquer cette brillante reconversion sont multiples : choix pertinent de secteurs porteurs de croissance, achat ou développement de marques à forte notoriété, recherche de synergies entre activités, désinvestissement sélectif d'activités moins rentables au bénéfice d'activités porteuses d'avenir, mise en place de méthodes modernes de gestion : planification stratégique, décentralisation et localisation des responsabilités.

En 1988, le même Antoine Riboud, lors d'une conférence donnée dans le cadre d'une école de gestion devant un parterre d'étudiants et d'universitaires, raconte son histoire à la tête de BSN depuis 1958, date à laquelle il prend les rênes du pouvoir de ce qui était alors une petite entreprise familiale qui fabriquait des bouteilles. La réalité qu'il décrit alors révèle tous les tâtonnements auxquels la société s'est livrée avant d'axer la quasi-intégralité de ses efforts sur l'agroalimentaire. L'intuition et l'astuce d'un homme, son président, Antoine Riboud, semblent dominer le sens des actions entreprises et, pour commencer, celles de l'entrée de la société dans l'agroalimen-

2. Einhorn et Hogarth (p. 59-65, 1987-1988).

taire. Il s'agit au départ, pour ce fabricant de bouteilles, de s'assurer un marché captif en prenant des participations chez des producteurs d'eaux minérales, à l'instar de ce que le grand-père du dirigeant a fait quelques années plus tôt. Parallèlement à cela, la société continue d'investir massivement et prioritairement dans le verre : OPA sur Saint-Gobain, investissement de 600 millions de francs dans la nouvelle technologie du *float glass*, etc.

Les concours de circonstances paraissent jouer, également, un rôle déterminant lorsque, par exemple, le président apprend, à la sortie d'un déjeuner avec le premier ministre, Raymond Barre, l'imminence d'un second choc pétrolier et les effets que ce dernier pourrait avoir sur son activité verre et, de manière indirecte, sur son développement nouveau dans l'agroalimentaire. Le hasard est aussi au rendez-vous quand Daniel Carasso, le propriétaire de Danone, qui, se sentant trop vieux pour continuer sa tâche, propose à BSN de reprendre sa société ou bien, encore, lorsque Jimmy Goldsmith décide de se séparer de plusieurs des activités alimentaires de la Générale occidentale, dont Amora ou Vandamme, et vient les proposer à la société. Hasard, encore, lors de la mise sur le marché des filiales européennes de NJR Nabisco, suite au LBO de KKR sur cette dernière, filiales convoitées par BSN qui les reprend dans la semaine.

Au-delà du caractère anecdotique de cette histoire et de l'opposition apparente des deux versions d'une même réalité, il est probable que la vérité se trouve en partie, dans chacune des versions que l'on donne de cette réalité. D'une part, sans la rigueur d'approches systématiques, coordonnées, planifiées et pensées, la mise en œuvre des choix qui ont été faits aurait été difficile. Car si dans les processus décrits on retrouve difficilement les ingrédients et le contenu des choix faits, ces derniers, néanmoins, existent. D'autre part, sans le tâtonnement, les hésitations, les réponses impulsives et les ajustements, les occasions de changement n'auraient pu être saisies. Ici le processus prend toute sa dimension, même si ce dernier n'est pas aussi linéaire et lisse qu'on aurait pu le souhaiter. On trouve dans cette histoire à la fois de l'ordre et du chaos. La démarche rationnelle, planifiée, linéaire, prenant en compte un risque calculé, mise en œuvre par un chef d'orchestre unique se combine à l'intuition, au hasard, à un processus dans lequel plusieurs acteurs agissent et interagissent, hésitent, saisissent certaines occasions, en ratent d'autres, et ce de manière dynamique.

Ce phénomène a déjà été mis en évidence dans de nombreuses recherches. Ainsi, on connaît l'importance des stratégies émergentes dans le processus de formation des stratégies, ce dernier ne dépendant pas uniquement de démarches délibérées³. De

3. Mintzberg et Waters (p. 257-272, 1985).

4. King et Cleland (1978); Lorange et Vancil (1977); Steiner (1979); Wooldridge et Floyd (p. 295-302, 1989).

même, des auteurs ont fait remarquer que la séparation entre le formel et le planifié, d'une part, et l'informel et l'inductif, d'autre part, est souvent artificielle⁴. Nous savons, également, que les processus structurés et non structurés⁵ et que les approches induites et autonomes⁶ coexistent au sein des entreprises. Enfin, il a été montré que les processus structurés et anarchiques sont complémentaires⁷. Dans le premier cas, nous avons une démarche qui suit une progression ordonnée: identification du problème, recherche de solutions, sélection. Dans la deuxième situation, les décisions trouvent leur origine dans des « poubelles » organisationnelles où les problèmes peuvent être générés soit de manière interne, soit de manière externe à l'organisation et où les solutions sont le fruit d'interactions apparemment aléatoires entre acteurs⁸.

La séparation artificielle entre le dirigeant organisateur et planificateur, d'une part, et l'acteur somnambule et tâtonnant, d'autre part, n'a pas lieu d'être. La réalité est plus complexe que celle présentée par des modèles réducteurs, qui, sans être faux, sont tout au moins incomplets. La réalité contient probablement de nombreux éléments de rationalité, de formalité et d'ordre qui cohabitent et s'imbriquent dans l'intuitif, l'informel et le désordre. Il s'agit là des deux faces d'une même pièce. Selon le côté que l'on observe, la description est différente. L'incomplétude des modèles ne serait pas trop gênante si les investigations en sciences sociales, en général, et en sciences des organisations, en particulier, se limitaient à la description ou à l'interprétation sans vouloir prescrire et prédire. La prescription et la prédiction impliquent une connaissance parfaite des interrelations entre différentes variables et leur enchaînement dans le temps. Connaissance que l'on ne peut avoir.

II. – L'organisation comme système dynamique non linéaire

Faisons un détour dans un autre domaine qui, sans avoir de rapport apparent avec les organisations sociales, possède des caractéristiques structurelles similaires de ces dernières. Il s'agit du domaine des phénomènes naturels. La plupart de ces phénomènes, comme ceux de la science physique, sont régis par des lois dont les caractéristiques sont à la fois dynamiques et non linéaires⁹. Du temps qu'il fera demain au mouvement des vagues, en passant par les tourbillons d'eau que l'on peut observer dans une rivière, les gaz de la tuyère d'un réacteur ou bien encore l'évolution démo-

5. Mintzberg, Raisinghani, et Théorêt (p. 246-275, 1976).

6. Burgelman et Sayles (1987).

7. Pinfield (p. 414-450, 1986).

8. Cohen, March et Olsen (p. 1-25, 1972).

9. Ekeland (1984) ; Gleick (1991) ; Ruelle (1991).

graphique, tout est gouverné par des relations qui s'enchaînent dans le temps et interagissent les unes avec les autres. L'enchaînement et les multiples interactions entre ces relations font que la plus simple des modélisations, que l'on puisse faire pour représenter ces phénomènes physiques, mène à des résultats d'une complexité inattendue et impossible à anticiper. Que dire alors de la réalité !

La complexité et l'imprédictabilité de ces phénomènes physiques sont de même nature que celles que l'on peut observer dans les organisations. En effet, les organisations sont aussi des systèmes dynamiques régis par des relations non linéaires. De multiples acteurs, internes et externes, communiquent, tentent de coordonner leurs actions pour accomplir une tâche, échangent de l'information, interagissent les uns avec les autres, s'influencent mutuellement et cela de manière dynamique. Les actions des uns viennent peser sur celles que d'autres initieront plus tard ; les effets des décisions prises étant rarement directs et instantanés. Des acteurs nombreux, avec différents cadres de références, avec un système de valeurs qui évolue dans le temps et en fonction de l'expérience, avec des objectifs et des enjeux parfois contradictoires, interviennent à différents stades du processus « évaluation-choix-action-conséquence ». Pour simplifier les choses, l'organisation évolue dans un environnement qui possède sa propre dynamique. Environnement avec lequel un échange continu d'information, de ressources, d'énergie se produit. Ce dernier peut avoir une influence réactive vis-à-vis de l'organisation qui cherche à le contrôler¹⁰, ou bien encore un rôle actif en sélectionnant celles parmi les organisations qui ont les caractères adéquats pour survivre¹¹. Le comportement de l'organisation dépend, ainsi, de nombreuses forces qui s'exercent en son sein et sur elle-même. Forces dont la dynamique est impossible à prédire, voire même décrire, avec les approches et les outils auxquels la science des organisations a traditionnellement recours.

Cette impossibilité prend ses racines dans la nature même des systèmes dynamiques non linéaires dont les caractéristiques et les conséquences qui leur sont associées ont rarement été utilisées pour comprendre le fonctionnement des organisations. Depuis Lorentz¹² et sa fameuse métaphore du battement d'ailes de papillon dans la forêt brésilienne qui crée, quelques mois plus tard, un ouragan au Texas, les chercheurs de nombreuses disciplines (biologie, démographie, cosmologie, informatique, etc.) admettent et reconnaissent la nature chaotique de ces systèmes. C'est-à-dire que de petites variations dans certaines variables peuvent avoir des conséquences monumentales totalement imprévues initialement. Toutefois, dans le cas des systèmes dissipatifs, c'est-à-dire les systèmes qui dissipent leur énergie à l'extérieur, comme

10. Pfeffer et Salancik (1978).

11. Hannan et Freeman (p. 929-964, 1977).

12. Voir Gleick, *op. cit.*

c'est le cas des organisations, apparaissent des îlots de stabilité, de régularité et d'ordre. Ces îlots sont appelés, en sciences physiques, les attracteurs étranges. Il peut s'agir là, dans le pire des cas, d'une stabilité mortelle lorsque l'organisation est irrémédiablement « attirée » vers son déclin et sa disparition. Il peut aussi s'agir d'une autre forme de fonctionnement viable dont l'équilibre correspond à la dynamique et aux contraintes du moment. Greiner¹³, par exemple, montre comment l'entreprise passe successivement par des phases d'évolutions et de révolutions et conserve pendant des périodes limitées une forme de stabilité.

Si l'on accepte la proposition suivant laquelle les organisations sont des systèmes dynamiques non linéaires, plusieurs conséquences peuvent être tirées :

1) La prévision du comportement des organisations est impossible, spécialement à une échelle globale et à un horizon à long terme. Par exemple et ce de façon anecdotique, le président d'un grand groupe industriel français avouait, il y a quelques années de cela, qu'il ne savait pas quelles seraient les conséquences d'une décision d'investissement de plusieurs centaines de millions de francs, ces dernières dépendant de facteurs que l'entreprise ne pouvait contrôler. Le choix était fondé sur un pari industriel. Quelle que soit la qualité des hommes et des actions entreprises, l'environnement pèse ici de tout son poids.

2) Pour de petites variations, cependant, il est toujours possible de séparer la cause de ses effets. Cela est particulièrement vrai lorsque l'horizon est court. La démarche incrémentale bien connue découle directement de ce postulat. Procéder pas à pas permet de contrôler progressivement, au sens de pilotage, les actions entreprises. Pour un horizon plus lointain, du fait de l'interaction entre les différentes composantes de l'organisation, même de petites variations peuvent avoir un effet dévastateur et imprévisible.

3) Les organisations sont chaotiques par nature. Elles sont sujettes à des forces internes et externes auxquelles elles sont particulièrement sensibles. Il s'agit là encore de l'effet papillon ou de la sensibilité aux conditions initiales. Cependant, comme on l'a vu plus haut, dans le cas des systèmes dissipatifs, des îlots de stabilité apparaissent dans une mer de chaos. Ces îlots de stabilité et de régularité sont des alternatives concurrentes que l'organisation adopte séquentiellement à la suite de changements drastiques.

4) En tant que système dissipatif, les organisations échangent (apportent et reçoivent) des ressources : information, finance, matière, etc., avec leur environnement. Afin de faciliter cette interaction avec l'environnement, elles vont créer intentionnellement une diversité interne (ou désordre) afin de répondre aux différentes demandes externes. Elles vont, de ce fait même, être génératrices de chaos.

13. Greiner (1977).

III. – Le chaos organisateur

L'organisation vient d'être présentée comme étant, par nature, chaotique. Les multiples liens qui relient chacune de ses composantes internes et externes s'enchevêtrent de façon dynamique et mènent à des résultats qui ne peuvent être prédits *ex ante*. Toutefois, dans le cas des systèmes dissipatifs, comme c'est le cas des organisations humaines, des poches de stabilité apparaissent. Le chaos devient organisateur.

À titre d'illustration, prenons le cas simple d'un ensemble de trois relations liant motivation, récompense et performance :

$$\text{Récompense}_{(t)} = f(\text{Performance}_{(t)})$$

$$\text{Motivation}_{(t)} = g(\text{Récompense}_{(t-1)}) - \text{Contribution}_{(t-1)}$$

$$\text{Performance}_{(t)} = h(\text{Motivation}_{(t-1)})$$

Ces relations¹⁴ sont dynamiques, s'enchaînent dans le temps et interagissent les unes avec les autres. La récompense est fondée sur la performance qui, elle-même, dépend de la motivation. Motivation qui, à son tour, est fonction de l'équilibre entre la récompense et la contribution fournie *ie.* la performance.

Une simulation de l'évolution au cours du temps de ces relations (performance, motivation, récompense) et l'observation de leur représentation graphique sont particulièrement instructives. Par exemple, pour une valeur d'un des paramètres ($b = 0,040$; équation 2), il y a une convergence apparente (voir figure 1). C'est-à-dire qu'il existe une combinaison quasiment stable de la performance, de la motiva-

14. La forme analytique des relations est donnée ci-dessous :

$$R_{(t)} = a P_{(t)}^2 \quad (1)$$

$$M_{(t)} = b (c (1 - \exp(-d R_{(t-1)})) - (f + g P_{(t-1)}^2)) \quad (2)$$

$$P_{(t)} = k M_{(t-1)} (h - M_{(t-1)}) \quad (3)$$

où $R_{(t)}$ et $R_{(t-1)}$ sont respectivement les récompenses aux temps t et $t - 1$,

$P_{(t)}$ et $P_{(t-1)}$ sont respectivement les performances aux temps t et $t - 1$,

$M_{(t)}$ et $M_{(t-1)}$ sont respectivement les motivations aux temps t et $t - 1$,

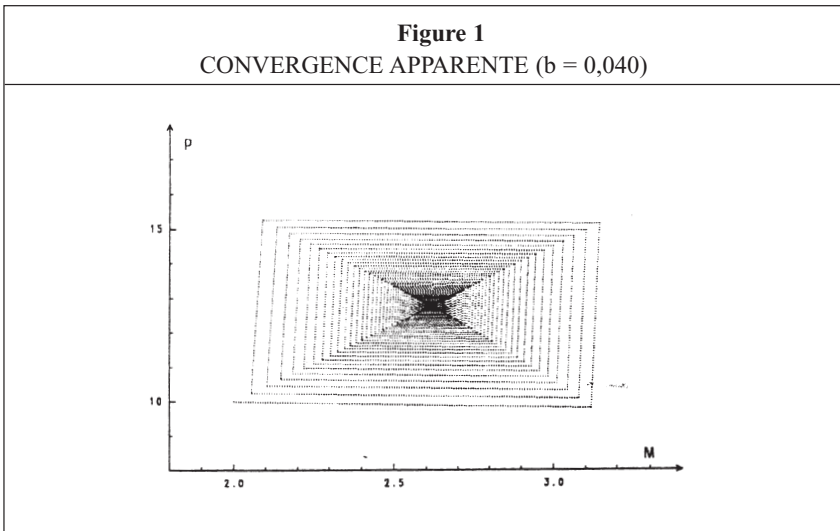
$a, b, c, d, f, g, h,$ et k sont des paramètres.

La relation (1) lie la récompense à la performance. Elle signifie que la récompense marginale s'accroît avec le niveau de performance. La relation (2) donne le niveau de motivation comme fonction de la différence entre l'utilité dérivée de la récompense et la « désutilité » de la contribution fournie par la personne en termes de performance. La relation (3), enfin, représente l'évolution de la performance en fonction de la motivation. Elle fait l'hypothèse d'un niveau optimal de motivation ; c'est-à-dire qu'une motivation soit trop forte soit trop faible ne mène pas au meilleur résultat. Ces relations sont des reconstructions artificielles de la réalité et leur but n'est pas de la représenter avec fidélité. L'objectif ici est de montrer comment des relations, représentant un phénomène, peuvent mener à des résultats non prévisibles *a priori*. Leur seule ambition est de montrer que même des simplifications grossières peuvent mener à des résultats inattendus qui, tout en étant complexes, peuvent être organisés.

tion et de la récompense¹⁵. Pour une valeur différente du même paramètre ($b = 0,045$; équation 2), il n'y a plus de convergence. On peut observer, en revanche, un mouvement cyclique entre quatre points autour desquels la performance, la motivation et la récompense vont prendre les mêmes valeurs de façon périodique (voir figure 2). Enfin, pour une autre valeur du paramètre ($b = 0,05$; équation 2), un mouvement chaotique apparaît (voir figure 3). Les modifications de paramètres trouvent un équivalent dans les organisations réelles. Il s'agit de la force des relations qui lient les composantes de ces mêmes organisations.

Au-delà de la validité du modèle présent, ce dernier illustre le fait qu'une modification de la force des relations entraîne des résultats différents.

À partir du chaos apparent, toutefois, émerge un ordre organisateur qui ne pouvait être prévu *ex ante*. La figure 4 représente une enveloppe de forme parabolique qui contient l'ensemble des points liant performance, motivation et récompense.



15. Le point de convergence n'est cependant pas stable. On retrouve à l'échelle infinitésimale le même mouvement, de période quatre, entre quatre points de coordonnées respectives suivantes :

P1 = 12,7522423407745666 ; M1 = 2,61904225340129226 ;

P2 = 12,7522423407746104 ; M2 = 2,61904225340129226 ;

P3 = 12,7522423407745666 ; M3 = 2,61904225340128316 ;

P4 = 12,7522423407746104 ; M4 = 2,61904225340128316.

Figure 2
MOUVEMENT CYCLIQUE ($b = 0,045$)

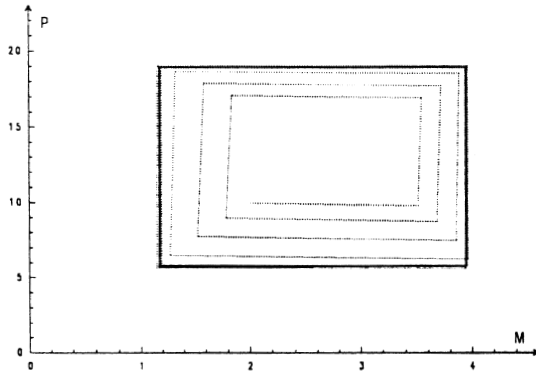
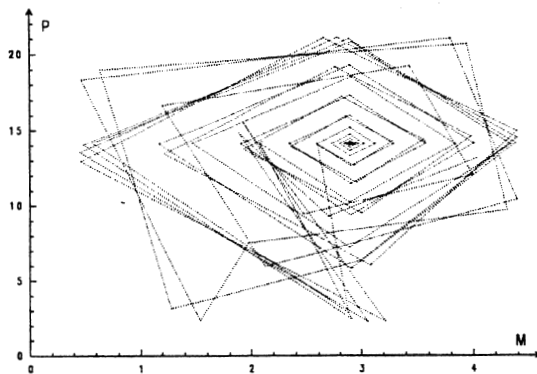
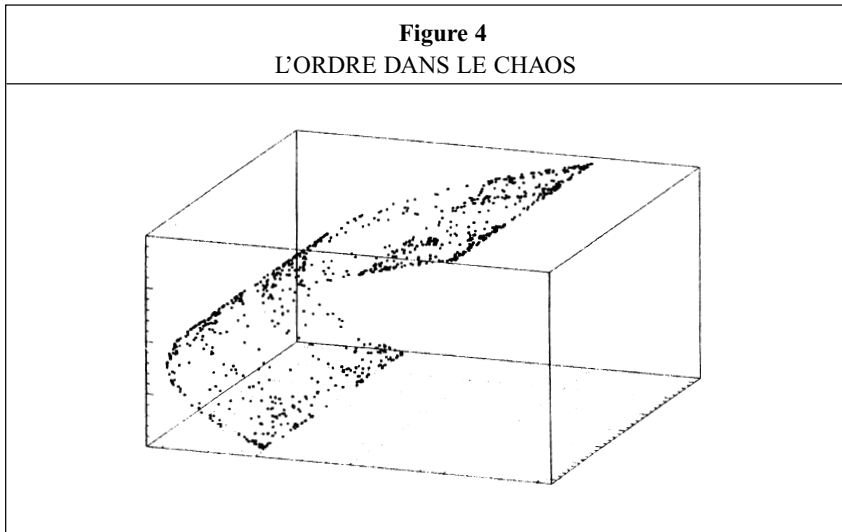


Figure 3
MOUVEMENT CHAOTIQUE ($b = 0,050$)





Au-delà du chaos apparent et de la structuration qui en est observée, plusieurs commentaires peuvent être faits. D'une part, on constate, de façon périodique, qu'il y a convergence (voir figure 5a pour 2 284 itérations, figure 5b après 4 270 itérations et figure 5c après 5 720 itérations). De façon régulière¹⁶, performance, motivation et récompense semblent atteindre, pour un temps, un point d'équilibre. D'autre part, du fait de la sensibilité des systèmes dynamiques non linéaires aux conditions initiales, l'équilibre est rapidement rompu. La figure 6 illustre ce phénomène. Sur cette figure deux cheminements possibles du système sont décrits. En trait plein, la performance, la motivation et la récompense ont comme conditions initiales (c'est-à-dire comme valeurs des variables à l'origine) les valeurs respectives suivantes: 14,1; 2,9076; 9,963. En pointillés, les valeurs initiales de la motivation et de la récompense demeurent inchangées, seule la valeur initiale de la performance est portée à 14,115. On observe dans cette figure que, très rapidement, les trajectoires divergent. Une petite variation au départ entraîne des changements qui vont aller en s'amplifiant avec le temps.

16. Ce mouvement vers une convergence instable a été observé jusqu'à 120 000 itérations. Régulièrement, performance, motivation et récompense tendent vers un point spécifique, demeurent dans les parages de ce dernier avant de s'en éloigner de façon chaotique.

Figure 5a
DES CONVERGENCES SUCCESSIVES
après 2284 itérations

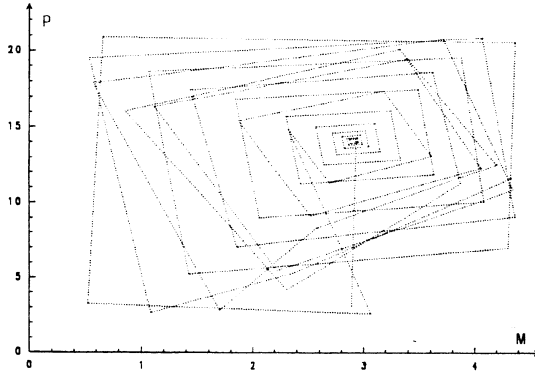
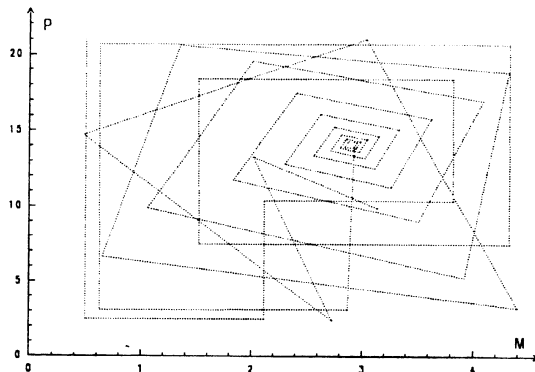
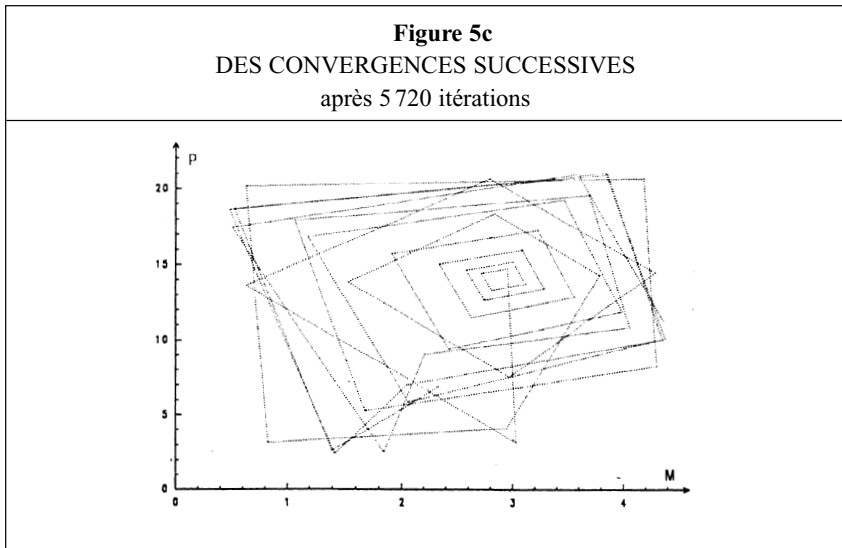


Figure 5b
DES CONVERGENCES SUCCESSIVES
après 4270 itérations





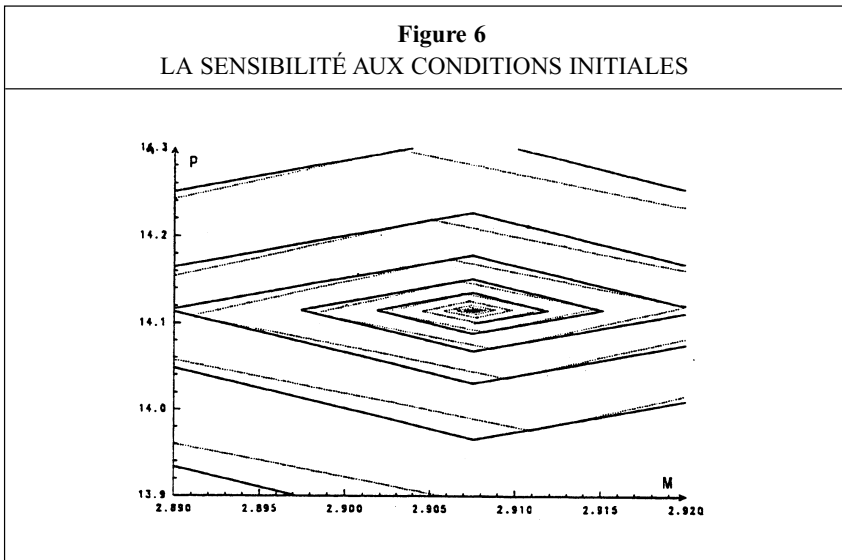
La discussion précédente n'a pas pour but de faire une démonstration de l'évolution réelle de la relation performance-motivation-récompense. Elle a pour objet, plus simplement, de fournir une illustration de ce qu'un système dynamique non linéaire peut contenir d'inattendu en son sein. La conclusion que l'on peut en tirer est que la prédiction fondée sur des modèles, dans lesquels une part d'arbitraire est incluse, est impossible à faire. Selon la valeur des paramètres choisie, le système que l'on veut comprendre adopte des comportements différents : convergence apparente dans un cas, périodique dans un autre, chaotique enfin. La deuxième conclusion porte sur l'extrême sensibilité des comportements aux conditions initiales. Une variation infime des conditions initiales entraîne rapidement des comportements différents. La troisième conclusion concerne l'existence de points de convergence au sein desquels une forme de stabilité apparaît. Cette stabilité, néanmoins, ne peut durer. Lorsqu'elle est soumise à de petites variations, les effets multipliés, avec le temps, prennent des proportions considérables.

IV. – Ordre et désordre : une dialectique permanente

Bien que le désordre soit une caractéristique de tout système dynamique non linéaire, l'exemple qui vient d'être donné révèle la présence de régularités qui structurent et ordonnent.

La présence du désordre dans les organisations n'est pas une idée nouvelle. Elle a déjà été abordée par de nombreux auteurs. Ce désordre est à la fois une conséquence de la nature dynamique des organisations et le fruit de la volonté délibérée des acteurs. En tant que fruit d'une volonté délibérée, le désordre favorise, de façon paradoxale, l'apparition de nouvelles formes d'ordre. Smith¹⁷, par exemple, insiste sur la nécessaire expérimentation à laquelle l'organisation doit se livrer si elle veut assurer sa survie. L'expérimentation de nouveaux paradigmes organisationnels permet le développement de catalogues de configurations dans lesquels l'organisation peut puiser lorsque les forces de changement l'emportent sur la viscosité et les résistances de cette dernière. Dans cet esprit, les travaux sur l'intraprenariat¹⁸ sont révélateurs de l'existence, dans certaines organisations, de cette volonté de créer en leur sein les conditions nécessaires à la mise en œuvre d'expériences en matière d'innovation. De même, la mise en place de nouvelles formes de production en parallèle avec celles de modes traditionnels, comme c'est le cas de la General Motors avec son projet Saturn, s'inspire de la même démarche. L'expérimentation, que ce soit par l'intermédiaire de l'innovation « sauvage » ou bien encore par la mise en place de modes de fonctionnement différents de ceux existants, permet de créer un répertoire de réponses nouvelles à des demandes de l'environnement que l'on ne peut prédire.

Figure 6
LA SENSIBILITÉ AUX CONDITIONS INITIALES



17. Smith (p. 203-213, 1986).

18. Burgelman et Sayles, *op. cit.*

Cela est en parfaite cohérence avec les recommandations qui mettent l'accent sur la nécessité qu'ont les organisations de produire un répertoire de réponses nouvelles afin de permettre à ces dernières, confrontées à un environnement incertain, de passer de leur mode de fonctionnement traditionnel à de nouvelles formes d'arrangements et de relations¹⁹. D'autres auteurs²⁰ vont une étape plus loin lorsqu'ils suggèrent que les activités, qui ne semblent pas directement liées à la mission présente de l'organisation, sont un moyen pour améliorer sa capacité de réponse à la complexité et aux conditions changeantes. Weick, par exemple, affirme que c'est grâce à l'expérimentation que l'auto-organisation, c'est-à-dire l'organisation qui se construit d'elle-même, prend corps peu à peu. Même si cette expérimentation est souhaitée, elle n'est cependant pas dirigée vers la réalisation d'un but précis. Dans le même esprit, Pascale²¹ décrit les organisations qui s'autorenouvellent comme étant celles qui créent de façon délibérée une instabilité interne. Toutes ces réflexions sont en accord avec les travaux sur l'apprentissage organisationnel. Par exemple, on peut voir l'apprentissage comme une volonté d'expérimentation et de recherche de voies différentes de celles empruntées par le passé²². C'est par l'expérimentation que les acteurs, puis l'organisation, construisent leur connaissance, connaissance qui, mise en pratique, devient la source véritable d'apprentissage. De même, Argyris et Schön²³ voient dans les nombreuses instabilités et incohérences qui se cachent derrière les actions programmées les ferments du changement.

Expérimentations, incohérences, activités diverses, voire divergentes de la mission de l'organisation, sont des sources d'instabilités dans la mesure où elles vont créer des demandes dans l'organisation qui ne vont pas aller forcément dans le sens des actions programmées par cette dernière. Elles vont probablement, en revanche, créer des sources de désordre interne qui risquent de mener, à terme, à des changements majeurs. Toutefois, ce désordre est organisateur car, d'une part, il est le garant d'une meilleure adéquation aux demandes diverses de l'environnement et permet ainsi un échange amélioré avec ce dernier et, d'autre part, permet d'explorer les divers modes de fonctionnement pouvant mener à un nouvel équilibre que l'on ne peut anticiper.

19. Nystrom, Hedberg et Starbuck (p. 209-230, 1976).

20. Weick (p. 31-46, 1977); March (p. 563-577, 1981).

21. Pascale (1992).

22. Senge (1991).

23. Argyris et Schön (1978).

Toutefois, l'organisation n'est pas faite seulement d'expérimentation et de désordre. Si c'était le cas, il lui serait impossible de capitaliser sur les phases d'équilibre auxquelles elle arrive successivement comme l'ont montré ou suggéré Greiner ou Mintzberg et Waters. Il lui serait impossible d'être une organisation au sens littéral du terme. Elle serait un maelström en perpétuelle modification. L'organisation a besoin aussi d'ordre pour assurer sa mission d'organisation. Ordre pour permettre aux acteurs de se situer, de décider, de clore un système trop complexe pour un décideur cognitivement limité, pour créer de la certitude afin que les schémas classiques rationnels puissent prendre leur pleine mesure, pour réduire la dissonance que les acteurs peuvent ressentir face à un problème qu'ils savent intuitivement impossible à résoudre et à maîtriser.

Le contrôle externe que les organisations exercent sur leur environnement dérive directement de la volonté qu'ont les entreprises de maîtriser l'incertitude externe. Par un renforcement des liens avec l'environnement par l'intermédiaire d'associations professionnelles, de cartels, de groupes de pression, de participation à des conseils d'administration, des prises de position dans le capital d'autres entreprises, d'alliances et de coopérations avec des fournisseurs, clients et concurrents, l'entreprise va être mieux à même de créer l'environnement qu'elle souhaite²⁴. Il s'agit ici d'un environnement négocié qui, tout en rendant la tâche de gestion encore plus complexe, sera perçu comme étant plus sûr. Dans le même esprit, le contrôle interne va procéder d'une même logique ; à savoir mieux maîtriser ce qui se passe à l'intérieur de l'organisation. Le contrôle des gestionnaires par les actionnaires²⁵ vise à aligner les intérêts des uns avec ceux des autres en rendant leur action cohérente. Au-delà de ce contrôle, le contrôle de gestion à différents niveaux de l'organisation vise à minimiser les coûts d'agence que l'organisation hiérarchique peut générer. Le contrôle, en tant qu'outil formel, contribue ainsi à une meilleure coordination et à un meilleur suivi des tâches décomposées hiérarchiquement afin de lutter contre les limites cognitives des acteurs.

La planification, elle aussi, est présentée comme moyen privilégié des firmes pour réaliser leur mission. Bien que cette affirmation soit régulièrement remise en cause, comme l'ont déjà fait Cyert et March²⁶ lorsqu'ils suggèrent que la planification n'est peut-être qu'un artefact, on peut se poser la question de savoir, si tel est le cas, pourquoi les organisations continuent à avoir recours à la planification ? Un élément de réponse se trouve, peut-être, dans la forte contribution des systèmes de planification

24. Pfeffer et Salancik, *op. cit.*

25. Voir le dossier « Actionnaires et gestionnaires », *Revue française de gestion*, n° 87, janvier-février 1992 ; Jensen (p. 60-72, 1990).

26. Cyert et March (1970).

formels aux décisions considérées comme étant importantes et risquées²⁷. La planification est présentée ici comme moyen de gérer l'incertitude.

En formalisant la démarche, les décideurs créent des îlots de certitude au sein desquels ils vont pouvoir procéder de façon rationnelle. La planification, en fournissant un réseau d'information et en encourageant la communication, permet de cerner les décisions importantes généralement caractérisées par leurs nombreuses ramifications et leur complexité. Elle est ici un moyen de clore un système trop complexe pour être appréhendé de façon globale. Par la décomposition en étapes élémentaires, la planification permet ainsi une meilleure lisibilité de l'organisation et des nombreux liens que cette dernière entretient avec l'environnement.

La question demeure de savoir quel est l'intérêt réel des approches formalisées et ce qui pousse l'organisation à contrôler et à planifier. De nombreux travaux en science cognitive ont montré tous les biais qui pouvaient entrer dans une décision dont en particulier la prédominance de l'intuition sur le formel bien que la première se soit révélée trompeuse en de maintes occasions. Il a également été montré que l'utilisation d'outils formels dans la prise de décision ne répond pas seulement au besoin de contribuer de manière substantive à cette dernière mais aussi de servir de moyen de persuasion et de gain de temps²⁸. Cela va dans le sens de travaux qui concluent que la planification sert, entre autres, à rassurer les gestionnaires sur leurs choix ; qui présentent le contrôle comme un moyen de renforcer la crédibilité d'une nouvelle stratégie ou bien encore qui suggèrent que l'analyse formelle est souvent utilisée pour justifier *a posteriori* des décisions.

Les raisons évoquées ci-dessus peuvent avoir une origine psychologique que la théorie de la dissonance cognitive de Festinger²⁹ permet d'éclairer. Afin de lutter contre le sentiment que l'organisation n'est pas gérable, au sens de pilotage, ce qui est en contradiction avec la mission même et l'être des gestionnaires, ces derniers ont recours à des outils formels qui créent ainsi l'illusion de la gestion. Il y a ainsi évitement d'une réalité qui peut être en complète contradiction avec ce pourquoi les gestionnaires sont censés faire et être payés. Il peut s'agir ici plus d'un sentiment de maîtrise, qu'apportent les outils formels de gestion, que de leur utilisation effective. Ce faisant, les gestionnaires peuvent réduire la dissonance créée par un sentiment d'impuissance face à une réalité trop complexe et imprévisible pour être gérée.

27. Sinha (p. 479-492, 1990).

28. Langley (p. 40-50, 1988).

29. Festinger (1957).

Toutefois cette recherche d'ordre est, elle aussi, déstabilisante, comme l'a montré Weick³⁰ dans sa fameuse étude sur la mission Apollo 3. La recherche d'ordre de la part des planificateurs de la Nasa s'oppose aux conditions de mise en œuvre des directives auxquelles l'équipage du Skylab est soumis. Aucune marge de manœuvre n'est laissée à l'équipage afin qu'il puisse procéder aux expérimentations nécessaires lui permettant de trouver par lui-même le mode d'organisation adéquat. L'ordre devient ainsi source de chaos.

V. – Le management : une tâche impossible !

Le processus de convergence et de divergence, auquel les organisations sont soumises, exerce des pressions fortes sur les gestionnaires qui en ont la responsabilité et peut rendre, ainsi, leur tâche impossible. Bien entendu, cette impossibilité concerne, pour l'essentiel, les tâches de management et non pas celles où la seule dimension technique prédomine. Dans l'impossibilité de prédire les conséquences de leurs actions, que peuvent-ils faire ? Le problème majeur qui leur est posé est de savoir comment assurer un minimum de stabilité leur permettant de gérer, tout en gardant une forte réactivité. Cela peut éviter à l'organisation de tomber dans un mode de fonctionnement artificiel qui ne tient pas compte de la dynamique des forces auxquelles elle est soumise, tout en lui assurant une forme d'ordre permettant à la gestion de trouver sa pleine dimension.

La gestion dialectique de l'organisation, où ordre et chaos exercent des forces centrifuges, rend la tâche des gestionnaires d'une complexité extrême si ces derniers veulent en maîtriser la destinée. Toutefois, si un but moins ambitieux et plus réaliste leur est assigné, alors la gestion prend tout son sens. La réalisation d'un objectif précis, atteint suivant une démarche planifiée, est illusoire. En revanche, la mise en place des conditions permettant à l'organisation et à ses acteurs de trouver leur voie est une ambition, moins grande certes, mais qui peut être satisfaite.

Ces conditions sont de deux natures : la première porte sur la manière dont les actions peuvent être entreprises. Afin de donner une meilleure prédictabilité aux conséquences des actions, seule une linéarisation des phénomènes peut aider le gestionnaire à faire le lien entre causes et effets. Cette linéarisation est en fait ce que proposent les démarches « incrémentales » qui préconisent une approche de petit pas permettant de procéder de façon marginale et de réactualiser les actions au fur et à mesure de leur déroulement³¹. L'approche incrémentale permet ainsi de ne pas pous-

30. Weick, *op. cit.*

31. Braybrooke, Lindblom et Quinn (p. 55-69, 1985-1986); Mintzberg (p. 94-104, 1987-1988).

ser le système organisationnel hors de ses limites de stabilité, stabilité qui, en tout état de cause, ne peut être que temporaire. Il s'agit là d'un pis-aller plus que d'une démarche assurant la conduite volontariste et à long terme de l'organisation.

La deuxième condition concerne le cadre organisationnel dans lequel les actions sont entreprises. Il s'agit ici de permettre à l'organisation de trouver sa voie d'elle-même; non pas de manière planifiée mais auto-organisée. Par auto-organisation, il faut entendre une organisation qui soit capable de découvrir, par expérimentation, les réponses à ses problèmes et les modes de gestion adaptés aux conditions changeantes de fonctionnement auxquelles elle est soumise. Ne pouvant prédire ce qu'il est nécessaire d'entreprendre pour satisfaire aux exigences qui lui sont imposées, seul le développement de catalogues de réponses et de sources d'apprentissage, grâce à des expérimentations multiples, peut préparer l'organisation à de nouvelles formes de fonctionnement. Cela est en parfaite conformité avec les travaux sur l'auto-organisation qui montrent qu'il est souvent préférable de laisser aux organisations une grande latitude d'action pour qu'elles puissent mettre en place des modes de fonctionnement qui leur soient adaptés. Ainsi, Karl Weick insiste sur la nécessaire dialectique entre la structuration de l'organisation, qui lui permettra d'être efficace, et la capacité à remettre les structures en cause, qui favorisera l'adaptabilité. « Faire ce que l'on a toujours fait est nécessaire dans l'adaptation à court terme. Faire ce que l'on n'a jamais fait est nécessaire dans l'adaptation à long terme, et les deux sont nécessaires simultanément³². » Ces préceptes peuvent sembler difficiles à accepter: comment revenir sur les enseignements d'expériences durement acquises? Pourtant, c'est à ce prix que l'entreprise pourra rester en constante adaptation, à l'écoute de son environnement, et conserver son efficacité.

Conclusion

Cet article a tenté de mettre en évidence la dialectique constante qui existe dans toutes les organisations entre l'ordre et le chaos: ordre volontairement recherché afin de clore un système trop complexe pour être maîtrisé par des acteurs cognitivement limités; chaos inhérent à la nature même des organisations. L'ordre est présenté comme une tentative de construction d'îlots de certitude et de rationalité au sein desquels une action finalisée peut être envisagée. Toutefois, l'ordre peut être déstabilisateur dans la mesure où il peut se trouver en porte-à-faux avec les exigences auxquelles l'organisation est soumise. L'ordre devient alors source de chaos. De plus, de par la nature même des systèmes dissipatifs, dont les organisations sont présentées ici comme faisant partie, le chaos possède un ordre sous-jacent qui est souvent voilé par la complexité des systèmes. Le chaos peut être organisateur. Afin de tirer parti de ce

32. Weick, *op. cit.*, p. 42.

potentiel d'ordre, et d'éviter de tomber dans le piège des approches planifiées, l'organisation, qui ne peut prévoir le mode de fonctionnement qui lui est adapté, doit se donner les moyens lui permettant d'expérimenter différentes réponses. La démarche fondée sur la notion d'auto-organisation semble ici la seule vraiment appropriée pour apporter une réponse satisfaisante au problème de gestion dialectique entre ordre et chaos.

Bibliographie

- Argyris C., Schön D.-A., *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*, Addison-Wesley, 1978.
- Braybrooke D., Lindblom C.-E., *A Strategy of Decision: Policy Evaluation as a Social Process*, The Free Press, 1970.
- Burgelman R.-A., Sayles L.-R., *Les Intrapreneurs. Stratégie, structure et gestion de l'innovation dans l'entreprise*, McGraw-Hill, 1987.
- Cohen M.-D., March J.-G., Olsen J.-P., "A Garbage Can Model of Organizational Choice", *Administrative Science Quarterly*, vol. 17, n° 1, 1972, p. 1-25.
- Cyert R.-M., March J.-G., *Processus de décision dans l'entreprise*, Dunod, 1970.
- Einhorn H.-J., Hogarth R.-M., « La prise de décision: l'expérience et l'avenir », *Harvard-L'Expansion*, 47, hiver 1987-1988, p. 59-65.
- Ekeland I., *Le Calcul, l'imprévu: les figures du temps de Kepler à Thom*, éditions du Seuil, collection Points Sciences, vol. S53, 1984.
- Festinger L., *A Theory of Cognitive Dissonance*, Tavistock, 1957.
- Gleick J., *La Théorie du chaos: vers une nouvelle science*, Flammarion, 1991.
- Greiner L.-E., « De l'utilité des crises dans l'entreprise », *Harvard-L'Expansion*, 5, été 1977, p. 22-29.
- Hannan M.-T., Freeman J., "The Population Ecology of Organizations", *American Journal of Sociology*, vol. 82, n° 5, 1977, p. 929-964.
- Jensen M., « Les actionnaires doivent contrôler les gestionnaires », *Harvard-L'Expansion*, 57, été 1990, p. 60-72.
- King W.-R., Cleland D.-I., *Strategic Planning and Policy*, Van Nostrand Reinhold, 1978.
- Langley A., "The Roles of Formal Strategic Planning", *Long Range Planning*, vol. 21, n° 3, 1988, p. 40-50.
- Lorange P., Vancil R.-F., *Strategic Planning Systems*, Prentice-Hall, 1977.
- March J.-G., "Footnotes to Organizational Change", *Administrative Science Quarterly*, vol. 26, n° 4, 1981, p. 563-577.

Mintzberg H., « Stratégie et artisanat », *Harvard-L'Expansion*, 47, hiver 1987-1988, p. 94-104.

Mintzberg H., Waters J., "Of Strategies, Deliberate and Emergent", *Strategic Management Journal*, vol. 6, n° 3, 1985, p. 257-272.

Mintzberg H., Raisinghani D., Théorêt A., "The Structure of "Unstructured" Decision Processes", *Administrative Science Quarterly*, vol. 21, n° 2, 1976, p. 246-275.

Nystrom P.-C., Hedberg B., Starbuck W. -H., "Interacting Processes as organizational Designs", R. Killman, L. Pondy et D. Slevin (éds.), *The Management of Organization Design*, North-Holland, 1976, p. 209-230.

Pascale R.-T., *Managing on the Edge*, Penguin Books, 1990.

Pfeffer J., Salancik G.-R., *The Eternal Control of Organizations : A Resource Dependence Perspective*, Harper & Row, 1978.

Pinfield L.-T., "A Field Evaluation of Perspectives on Organizational Decision-Making", *Administrative Science Quarterly*, vol. 31, n° 3, 1986, p. 414-450.

Quinn J.-B., « Gérer l'innovation, c'est ordonner le chaos », *Harvard-L'Expansion*, 39, hiver 1985-1986, p. 55-68.

Revue française de gestion, Dossier « Actionnaires et gestionnaires », n° 87, janvier-février 1992.

Ruelle D., *Hasard et chaos*, Éditions Odile Jacob, 1991.

Senge P.-M., avec A. Gautier, *La Cinquième Discipline*, First, 1991.

Sinha D.-K., "The Contribution of Formal Planning to Decisions", *Strategic Management Journal*, vol. 11, n° 6, 1990, p. 479-492.

Smith C., "Transformation and Regeneration in Social Systems : A Dissipative Structure Perspective", *Systems Research*, vol. 3, n° 4, 1986, p. 203-213.

Steiner G.-A., *Strategic Planning*, The Free Press, 1979.

Weick K.-E. "Organisation Design: Organizations as Self-Designing Systems", *Organizational Dynamics*, 6, 1977, p. 31-46.

Wooldridge B., Floyd S.-W., "Strategic Process Effects on Consensus", *Strategic Management Journal*, vol. 10, n° 3, 1989, p. 295-302.