



1 Philippe Accard,  
Maître de Conférences,  
LAREQUOI, Laboratoire de Recherche,  
Université de Versailles Saint-Quentin, France

2 Christophe Assens,  
Maître de Conférences HDR  
LAREQUOI, Laboratoire de Recherche en Management,  
Université de Versailles Saint-Quentin, France

## La dynamique des réseaux non-hiérarchiques

---

*Dans un village italien décrit par Neuschwander (1991), existe un ensemble de PME spécialisées dans la chaussure. Ces entreprises sont toutes substituables par leurs tailles et leurs compétences. Leur mode de gestion est familial. Elles sont reliées entre elles par un intérêt mutuel qui leur permet de dépasser leurs antagonismes. Ceci apparaît à travers certaines de leur interrelations, qui consistent en ce que, chaque année, un appel d'offres international met ces entreprises en concurrence. À la suite du résultat de l'appel d'offres, une entreprise se détache des autres et devient ainsi le chef de file du district. Toutefois, en raison des limites de sa capacité de production, elle est obligée de déléguer une partie du marché de l'appel d'offres à d'autres entreprises. Elle choisira ses partenaires parmi ses concurrents, à l'intérieur du district, pour réaliser des économies sur les frais de transport ou de logistique, et pour éviter de supporter des coûts de transaction (Williamson, 1991). Une structure d'alliances temporaires se met ainsi en place dans le district jusqu'à l'année suivante où une autre entreprise se substituera au précédent chef de file ; ce qui impliquera un nouveau changement de coordination dans le réseau, en tenant compte des relations passées. Cette organisation, au delà de ses caractéristiques économiques, tient également à ce que les familles à la tête des PME du district se connaissent intimement, partageant une «culture de village».*

---

Ce fonctionnement est caractéristique d'un réseau non-hiérarchique où chaque membre a la capacité d'être pilote, sans pouvoir s'imposer toutefois de façon permanente aux autres membres. La coordination des acteurs et la structure du réseau émergent ainsi des interactions locales entre les acteurs. Dans cet article, nous envisageons d'approfondir cette question sous un

angle théorique, en nous attachant à montrer comment se structure un réseau non-hiérarchisé.

Notre réflexion montre le caractère spontané de la coordination au sein du réseau, ainsi que le caractère émergent de ses structures, en prenant appui sur la théorie des systèmes complexes adaptatifs et sur le concept

d'ordre social spontané de Friedrich von Hayek (1998). Nous comparons ensuite la dynamique des réseaux non-hiérarchiques esquissée par notre réflexion aux approches s'attachant à cerner les particularités économiques et sociales de ces réseaux. Nous montrons ainsi que les structures non-hiérarchiques, loin de présenter un handicap pour la coordination des acteurs, présentent des avantages spécifiques.

## ■ La complexité sociale de la dynamique des réseaux non-hiérarchiques

---

Il s'agit, dans ce premier paragraphe, de proposer une conception spécifique de la complexité sociale des réseaux non-hiérarchiques, qui permette d'éclairer les modalités de l'émergence de ce type de réseau.

Dans ce but, nous utilisons la théorie des systèmes adaptatifs complexes comme socle théorique. Toutefois, cette théorie très générale ne permet pas de formaliser la complexité spécifiquement sociale de l'émergence de ce type de réseau. Aussi, afin de définir un cadre conceptuel plus spécifique, nous avons recours à un concept tiré des travaux de Friedrich von Hayek : l'ordre social spontané.

Ce concept présente une analogie avec la théorie des systèmes comple-

xes (Accard, 2004; Kilpatrick, 2001; Kupers, 2001), en ce qui concerne le caractère spontané des structures et de l'ordre de ces systèmes.

## La spontanéité des réseaux non-hiérarchiques

---

Les réseaux non-hiérarchiques sont constitués par un ensemble d'acteurs dont les positions sont symétriques et interchangeables. Aucun acteur n'occupe une position stratégique à l'égard des autres et n'est en mesure de combler un trou structurel dans le maillage (Burt, 1992) en devenant un intermédiaire ou un relais incontournable.

Dans le réseau non-hiérarchique, chaque acteur est son propre pilote et le pouvoir décisionnel collectif est distribué de façon symétrique entre chaque individu. Le fonctionnement du réseau est alors comparable à celui d'une entreprise sans chef (Semler, 1990).

Un tel réseau présente un caractère spontané, puisque aucun acteur n'est en particulier à l'origine de sa création, et qu'au contraire, la création du réseau est l'affaire de tous. Sa structure émerge des interactions des acteurs qui le composent. Du fait de ces particularités, ce type de réseau peut être étudié en recourant à la théorie des systèmes adaptatifs complexes (Tsoukas, 1998; Anderson, 1999).

Selon cette théorie, des acteurs indépendants, dont les interactions sont guidées par un ensemble défini de règles récursivement appliquées dans les interactions, produisent des configurations régulières d'interactions.

Ces configurations correspondent à la structure du réseau d'acteurs. La structure du réseau se développe donc spontanément : aucun acteur n'est, à lui seul, architecte du réseau, même si tous participent à l'élaboration du design organisationnel. La structure du réseau présente donc un caractère émergent.

Appliquer ce cadre théorique très vaste aux organisations sociales soulève des questions délicates. En effet, les acteurs sociaux ne peuvent pas être comparés à des automates programmables. Les règles d'interactions auxquelles ils obéissent, si tant est qu'ils souhaitent y obéir, sont créées directement par eux, ou proviennent de la culture dont ils sont porteurs du fait de leur socialisation. Également, la création d'une règle d'interaction, ainsi que son application, ne sont pas dissociables des intérêts sociaux ou économiques des acteurs, ni des anticipations qu'ils forment au sujet de la satisfaction de leurs intérêts grâce aux interactions qu'ils exécuteront avec d'autres acteurs.

En d'autres termes, à la complexité du cadre conceptuel constitué par

les systèmes complexes se superpose une complexité sociale; ce qui rend la problématique des réseaux non-hiérarchiques particulièrement délicate. Aussi, afin de donner un contenu plus spécifiquement social à la théorie des systèmes adaptatifs complexes en vue d'aborder la question des réseaux non-hiérarchiques, nous proposons de recourir à un concept issu des travaux de Friedrich von Hayek (1998) : l'ordre social spontané. Pour Hayek, l'ordre spontané correspond à un ensemble de règles sociales, créées par des acteurs économiques à l'occasion de leurs activités et en vue de satisfaire leur bien être individuel.

Ces règles sont créées de façon intentionnelle, ou non, et de façon consciente, ou pas, par les acteurs. Ces règles composent un ensemble ordonné, c'est à dire qu'elles sont en relation les unes avec les autres et forment une totalité telle qu'il est possible, pour un acteur, de reconstituer les caractéristiques de l'ensemble des règles à partir de la connaissance d'une partie seulement des règles qui composent l'ensemble.

De façon plus précise, ceci implique qu'un acteur, à partir d'une connaissance limitée d'un certain nombre de règles, peut mentalement reconstituer les caractéristiques de l'ensemble de règles et former des anticipations au sujet des changements de cet ensemble de règles et des conduites sociales qu'elles orientent. Cette conception de la coordina-

tion économique des sociétés modernes diffère de la conception de la coordination économique par les mécanismes de marché. Pour Hayek, le concept d'ordre spontané permet de relier la coordination économique et le changement social; ce que ne permet pas le concept de marché, qui est centré uniquement sur les mécanismes de prix.

## L'émergence des structures non-hiérarchique dans un réseau

---

Le contenu social que nous souhaitons donner à la théorie des systèmes adaptatifs complexes consiste en l'idée selon laquelle les règles sociales que les acteurs engagent récursivement dans leurs interactions au sein des réseaux non-hiérarchiques composent des ensembles ordonnés de règles sociales.

Chaque acteur, à partir de la connaissance des règles engagées récursivement dans ses interactions avec d'autres acteurs, peut mentalement reconstituer des caractéristiques de l'ensemble de règles composé des règles engagées par les acteurs du réseau dans leurs interactions et peut former des anticipations ayant quelques chances d'être valides au sujet des interactions se déroulant dans le réseau.

Ce faisant, un acteur peut choisir de modifier ou de maintenir à l'identique

les interactions qu'il effectue avec les autres acteurs du réseau et contribue ainsi à reproduire les structures du réseau ou à en faire émerger de nouvelles. Par exemple, une règle contractuelle intervenant dans une relation de partage de ressources entre deux agents du réseau n'a de sens qu'en considération des règles conventionnelles, telles que la jurisprudence de tribunaux ou un droit d'usage coutumier.

Ces deux types de règles n'ont de sens, séparément et dans leur relation, qu'en considération de règles institutionnelles qui définissent les conditions de la propriété privée, du don, du partage, de la réparation des dommages causés par autrui, dans la société.

Chaque acteur est capable d'évaluer la cohérence des ces trois types de règles les unes par rapport aux autres et d'apprécier les changements induits par la modification d'une de ces règles sur les autres. Ainsi, le renforcement des règles conventionnelles définissant les conditions de propriété d'un bien économique dont la jouissance est partagée par une pluralité d'acteurs pourra être perçu, par les acteurs, comme le signe précurseur d'un accroissement de la rigueur des règles contractuelles qu'ils peuvent imposer, ou se voir imposer, au sein du réseau, pour l'usage commun d'un bien.

Ceci les conduira à modifier les règles contractuelles de leurs interactions, ou à abandonner des interactions

devenues risquées du fait de la modification des règles conventionnelles, ou encore à accomplir de nouvelles interactions pour se prémunir contre les risques occasionnés par la modification des règles d'interaction. Ce cadre conceptuel permet de définir une conception très large des conditions d'émergence des structures des réseaux non-hiérarchiques. En effet, les différents types de règles encadrant la vie sociale y sont définis, ainsi que leur incidence sur l'émergence des structures de réseau. Également, l'émergence du réseau est considérée comme une construction sociale (Berger & Luckmann, 1961; Knorr-Cetina, 1981; Giddens, 1984; Drazin & Sandelands, 1992; Bouchikhi, 1998; Fuchs, 2002).

Cette construction sociale présente une complexité spécifique, qui correspond, d'une part au caractère émergent des structures résultant de l'engagement récursif d'un ensemble ordonné de règles dans des interactions, et d'autre part au caractère non-hiérarchique des structures. Cette approche des réseaux présente ainsi un caractère résolument dynamique.

## ■ Les caractéristiques de la dynamique des réseaux non-hiérarchiques

---

La dynamique des réseaux non-hiérarchiques peut être schématiquement

appréhendée en se basant sur trois phases de la vie du réseau : sa création, son extension, son déclin. En phase de création, se pose la question des conditions d'engagement des règles dans les interactions d'un petit nombre d'acteurs, qui leur permettent d'initier un processus d'organisation de façon spontanée, centré sur la valorisation d'intérêts mutuels.

En phase d'extension, se pose la question du maintien du caractère auto-organisé du réseau. En effet, à mesure que le réseau croît et que le nombre des acteurs et de leurs interactions augmente, il est a priori logique de voir émerger les formes de coordination plus traditionnelles, spécifiques des organisations de grande taille, notamment la hiérarchie et une certaine bureaucratiation. En phase de déclin, il convient de s'interroger au sujet, soit de la désintégration du réseau, soit de l'apparition d'un agent centralisé, puis d'une hiérarchie et de formes plus «bureaucratiques».

## La phase de création des réseaux non-hiérarchiques

---

L'émergence des réseaux non-hiérarchiques met en présence plusieurs acteurs qui occupent tous des positions symétriques et interchangeables. Aucun ne peut se situer en position de piloter le réseau, en devenant un intermédiaire obligé dans les échanges. Chaque

acteur peut au contraire interagir avec tout autre acteur du réseau, sans recourir à des intermédiaires.

La récursivité de l'engagement des règles dans les interactions est, pour ces raisons, un facteur important pour la création du réseau non-hiérarchique.

En effet, des rencontres répétées et régulières sont indispensables pour maintenir une symétrie d'information entre les acteurs, c'est à dire leur permettre de reconstituer mentalement l'ensemble ordonné de règles d'interaction récursivement engagées dans leurs rencontres, et ainsi, leur donner la faculté de se substituer les uns aux autres dans les activités du réseau naissant. Il faut ajouter que, dans cette phase de création du réseau, la nature des règles récursivement engagées par les acteurs dans leurs interactions n'est pas indifférente. En effet, certaines règles sont plus susceptibles d'être présentes dans les interactions que d'autres types de règles.

Dans un réseau où les acteurs se connaissent intimement, ce sont les règles attachées aux individus «intuitu personae» (les valeurs des individus, la croyance religieuse, les règles de vie d'une communauté, le lien du sang) qui vont servir en premier lieu à structurer le réseau, comme en Italie où les acteurs se méfient des institutions et de l'Etat, et font preuve de défiance à l'égard du marché. Les acteurs vont,

sur cette base, structurer récursivement leurs échanges, c'est à dire que les règles définies dans les échanges passés serviront de cadre de référence aux relations futures, pour préserver le capital relationnel des agents.

Ces règles constitueront progressivement un ensemble ordonné, dans lequel les règles institutionnelles constituent un facteur important, en assurant une assise spatiale et temporelle au réseau naissant (Butera, 1991; Biggiero, 2001).

### La phase d'extension des réseaux non-hiérarchiques

---

Lors de l'extension du réseau, il est nécessaire que l'engagement récursif des règles dans les interactions garantisse la coordination spontanée des acteurs, alors que le nombre des règles, des interactions et des acteurs constituant le réseau s'accroît.

De façon plus précise, un réseau non-hiérarchique peut croître sans se désintégrer, dans la mesure où les acteurs, de plus en plus nombreux, articulent leurs règles en un ensemble ordonné, susceptible de traduire les intérêts respectifs des acteurs et leur communauté d'intérêts. Ces facteurs explicatifs de l'intégration sociale d'une organisation en réseau sont connus (Miles & Snow, 1992; Grandori & Soda, 1995;

Lazerson & Lorenzoni, 1999; Biggerio, 2001), mais l'idée d'ensemble ordonné de règles sociales insiste sur un aspect peu mis en relief : la distribution des savoirs relatifs à la dynamique du réseau basée sur un ensemble ordonné de règles sociales peut limiter les possibilités d'émergence d'une hiérarchie, en maintenant les acteurs dans l'incapacité d'acquérir individuellement une maîtrise de la construction des structures du réseau.

En effet, l'ensemble de règles peut être mentalement reconstitué par chacun des acteurs, pour ce qui concerne ses caractéristiques générales, mais la connaissance exhaustive de l'ensemble des règles et la possibilité de prévoir l'émergence des structures sont inaccessibles à chaque acteur individuellement. Seule la formation d'anticipations ayant une certaine probabilité de s'avérer correctes à ce sujet est possible pour chaque acteur (Hayek, 1998). Cet égalitarisme des acteurs est également empreint de réciprocité, du fait que chaque acteur, en modifiant la structure du réseau par ses activités et par ses anticipations, influence la connaissance que les autres acteurs se forgent au sujet du réseau, ainsi que les anticipations qu'ils forment à partir de cette connaissance. En d'autres termes, aucun acteur isolé ne peut aisément centraliser l'information distribuée à l'intérieur du réseau; ce qui favorise le maintien du caractère non-hiérarchique du réseau en phase de croissance.

## La phase de déclin des réseaux non-hiérarchiques

---

Le déclin peut survenir lorsque l'entrée d'acteurs nouveaux dans le réseau, qui ne sont pas porteurs des mêmes règles que les acteurs anciens, génère une quantité de règles croissantes qui ne sont pas ordonnées, c'est-à-dire dont les caractéristiques d'ensemble ne peuvent pas être mentalement reconstituées à partir de la connaissance des autres règles d'interactions plus anciennes.

Ce phénomène s'apparente à l'apparition de «bruit» dans l'organisation du réseau (Morin, 1977, 1990; Thiétart & Forgues, 1995). Ce bruit peut aboutir à ce que la coordination spontanée des acteurs ne puisse se faire, ou à ce que la coordination devienne un processus chaotique. L'organisation du réseau pourra se tenir sur «le bord» de ces états chaotiques (Thiétart & Forgues, 1995; Brown & Eisenhardt, 1997) ou se désagréger.

Dans cette éventualité, la structure du réseau perd sa cohérence et se délite sous l'effet des nouveaux entrants. Le déclin peut également survenir lorsque la réciprocité des attentes entre acteurs est compromise. Dans ce cas, une structure hiérarchique ou bureaucratique peut se substituer à la structure non-hiérarchique. Ceci peut être accompli d'autant plus aisément que la

présence de bruit entraîne des asymétries d'informations, sources de déséquilibre dans les positions occupées par les acteurs.

À ce moment-là, un acteur ou une coalition d'acteurs peut occuper une position centrale dans le réseau en instituant des règles d'interaction exclusives, c'est-à-dire des règles s'appliquant à un nombre restreint d'acteurs, à l'exclusion de certains autres. L'acteur ou la coalition amplifie ainsi le bruit et rompt la réciprocité informationnelle, en circonscrivant la circulation de l'information et les possibilités de l'intégrer à la formation des anticipations des autres acteurs du réseau, qui restent donc exclus du partage d'information. Une certaine centralité dans le réseau peut ainsi être atteinte par l'acteur ou la coalition qui déploie cette stratégie et une structure plus classique peut être développée et aboutir à une structure hiérarchique et bureaucratisée.

## ■ La coordination spontanée et les structures non-hiérarchiques

---

La dynamique des réseaux non-hiérarchiques présentée ci-dessus implique de considérer le réseau comme une construction de ses acteurs, et s'écarte ainsi d'une conception déterministe, qui mettrait l'accent sur les propriétés structurelles du réseau ou sur l'influen-

ce de l'environnement sur celui-ci (Burt, 1992; Assens, 2000). Au-delà de cette dynamique particulière, se pose la question de la pérennité de la structure non-hiérarchique des réseaux. Il apparaît, en accord avec la thèse fondamentale de Hayek (1998), que la coordination spontanée qui fonde le réseau non-hiérarchique procure aux acteurs du réseau un avantage en ce qui concerne la circulation de l'information, que l'on ne retrouve pas au sein de la hiérarchie ou du marché. Cet avantage informationnel pérennise la structure non-hiérarchique du réseau.

## Caractère construit du réseau non-hiérarchique

---

Il faut souligner que, dans la perspective esquissée ici, la dynamique du réseau est produite par les acteurs lorsqu'ils tentent de rendre leurs interactions intelligibles. Cette dynamique est également imposée aux acteurs, dans la mesure où ils ne peuvent individuellement la maîtriser, car chaque effort individuel d'un acteur pour maîtriser les règles engagées dans les interactions invite les autres à changer leurs interprétations de l'état du réseau et des conduites à y tenir. Le caractère spontané de la construction du réseau procède de cette double propriété de la structure du réseau d'être habilitant et contraignant pour les agents (Giddens, 1984; Whittington, 1992; Fuchs, 2002).

Chaque agent est, à la fois, libre de contribuer et contraint de contribuer à la production ou à la reproduction de la structure du réseau. Par exemple, même si un acteur du réseau refuse de prendre part à des alliances avec d'autres membres, il modifiera, par son inertie, le chemin que l'alliance devra suivre dans le maillage relationnel du réseau, afin de se développer. Cette complexité sociale de la structure se traduit par la forme particulièrement égalitaire du réseau non-hiérarchique.

Dans ce type de réseau, aucun acteur ne peut provoquer de trous structurels dans le maillage qu'il suffirait ensuite de combler pour occuper une position enviable de relais ou de pilote; de ce point de vue, les acteurs occupent des positions substituables. Toutefois, ces caractéristiques ne sont pas figées, car les acteurs peuvent volontairement ou involontairement modifier les règles d'interaction du réseau. Il n'y a donc pas ici de déterminisme dans la dynamique du réseau, mais la réalisation d'une construction sociale, au cours de laquelle des acteurs s'appuient sur les structures qu'ils ont produites pour en produire de nouvelles. Ceci peut se traduire, à certains moments, par l'extension du réseau et l'accroissement de sa complexité ou à l'inverse, par une régression du réseau, quant à sa taille ou au degré de complexité de son organisation.

## La relation du réseau non-hiérarchique à son environnement

---

La définition de la dynamique du réseau non-hiérarchique esquissée dans cet article propose une conception d'un réseau relativement ouvert à l'environnement. En effet, le réseau n'est pas hermétique (Burt, 1992), car il peut accueillir de nouveaux acteurs, qui contribueront à accroître l'ensemble des règles du réseau. Toutefois, les règles adoptées par les acteurs dessinent les frontières sociales du réseau et l'isolent en partie de son environnement.

Cette relative clôture ou ouverture du réseau est une caractéristique très souvent attribuée aux systèmes complexes (Morin, 1977, 1990; Tsoukas, 1998; Anderson, 1999). Les influences de l'environnement ont été décrites précédemment comme susceptibles d'accroître la différenciation du réseau, soit en augmentant l'hétérogénéité des règles sociales engagées dans les interactions des acteurs du réseau, soit en accroissant le nombre et l'hétérogénéité des participants du réseau. L'accroissement de la différenciation du réseau appelle une intégration sociale afin de préserver sa cohésion (Lawrence & Lorsch, 1967), et de maintenir son caractère non-hiérarchique (Assens, 2000).

Dans l'approche proposée ici, l'intégration est obtenue par la coordination spontanée des acteurs.

Elle consiste en ce que les règles d'interaction composent un ordre social permettant aux acteurs de se coordonner et d'anticiper le cours de leurs interactions. L'équilibre de la différenciation et de l'intégration sociale du réseau consiste en ce que la coordination spontanée des acteurs du réseau accompagne l'ouverture du réseau à l'environnement et produit l'émergence des structures non-hiérarchiques du réseau. Aussi, il apparaît que la dynamique du réseau non-hiérarchique dépend de façon importante de sa relation à l'environnement, qui influe sur la plasticité de sa structure (Assens, 2000). Le réseau non-hiérarchique se co-construit ainsi avec l'environnement (Anderson, 1999).

### Le réseau non-hiérarchique : organisation originale pérenne ou transitoire ?

---

La coordination spontanée du réseau présente des avantages économiques par rapport à la coordination centralisée ou hiérarchique ou par rapport à la coordination décentralisée de type marché. Dans une optique néo - institutionnelle (DiMaggio & Powell 1983), la structure non-hiérarchique du réseau implique que les acteurs disposent d'une information moins abondante que celles dont ils disposeraient dans un réseau hiérarchisé, dans la mesure où la circulation de l'information et la coordination deviennent difficile dès

que le nombre de participants au réseau s'accroît.

Cette idée est, entre autres, mise en avant afin d'expliquer le développement de hiérarchies par la centralisation et la rationalisation de la circulation des informations dans les organisations (Williamson, 1991). Toutefois, la notion de coordination spontanée esquissée ici à partir du concept d'ordre social spontané de Hayek (1998) se situe en décalage avec cette idée.

En effet, chaque acteur est supposé disposer d'une information positionnelle à laquelle il a accès de part sa situation dans le réseau, mais également considéré disposer de la capacité de reconstituer mentalement les caractéristiques d'un ensemble ordonné de règles sociales d'interactions. Les acteurs ont donc accès à une information plus vaste que celle qu'ils peuvent tirer du nombre limité de règles dont ils ont une connaissance directe à l'occasion de leurs interactions.

Ainsi, le caractère ordonné de l'ensemble de règles sociales offre, aux acteurs, des possibilités d'étendre leur connaissance du réseau au delà des connaissances qu'ils tirent de façon immédiate de leurs interactions de proximité. Cette conception de la dispersion des connaissances est fondamentale dans les travaux de Hayek. Pour lui, l'ordre spontané permet aux acteurs de disposer de connaissances

dispersées, et grâce à ces connaissances, de former des anticipations au sujet de leurs actions. L'ordre spontané permet à chaque acteur de disposer d'un surplus d'information par rapport à l'information disponible dans une organisation hiérarchisée où l'ordre social est prédéterminé.

En accord avec la thèse de Hayek, la conception des réseaux non-hiérarchiques esquissée ici conduit à avancer l'idée que ce type de réseaux présente un avantage spécifique en ce qui concerne l'accès à l'information, ainsi que le partage et la circulation de l'information. Cet avantage informationnel est fondé sur la coordination spontanée des acteurs au sein du réseau. Il unit les acteurs du réseau et leur donne également un ascendant sur les acteurs situés en dehors du réseau, qui n'ont pas accès dans les mêmes conditions au même type d'information, en étant obligés soit de négocier avec d'autres acteurs sur un marché, soit de dominer les autres dans une hiérarchie.

Il faut enfin souligner que la coordination spontanée des acteurs du réseau est liée à l'émergence de structures sociales, c'est-à-dire à la reconstruction permanente de structures sociales qui habilite et contraignent l'action des participants du réseau. Sur ce point est également confirmée une idée fondamentale défendue par Hayek, selon laquelle le concept d'ordre social permet de penser la coordination écono-

mique comme indissociable du changement social. Le réseau non-hiérarchique peut donc être considéré comme une forme extrêmement dynamique d'organisation, dont la pérennité n'est certes pas assurée, mais qui peut se développer dans la mesure où elle procure un avantage informationnel aux acteurs qui la construisent et en renouvellent les formes.

## ■ Conclusion

---

Cet article se fonde sur le concept d'ordre social spontané tiré des travaux de Friedrich von Hayek (1998) et sur la théorie des systèmes adaptatifs complexes. Il montre que les structures non-hiérarchiques des réseaux peuvent être conçues comme émergeant d'une forme spontanée de coordination économique, qui présente, pour les acteurs de ces réseaux, des avantages informationnels spécifiques, en comparaison des organisations hiérarchiques.

L'article analyse, sur cette base conceptuelle, la dynamique des réseaux non-hiérarchiques et leurs phases de développement. Plus précisément, il montre qu'un réseau non-hiérarchique est une construction sociale, certes complexe et instable, mais susceptible de se développer dans la mesure où elle favorise, selon des modalités particulières à chaque stade de son développement,

une distribution d'information entre les acteurs du réseau, qui leur permet spontanément de se coordonner.

Dans une perspective plus large, l'approche proposée ici se distingue ainsi des conceptions existantes des réseaux non-hiérarchiques, qui entretiennent une vision pessimiste de l'absence de hiérarchie en ce qui concerne la coordination des activités économiques. Ici, l'absence de hiérarchie ne constitue pas forcément un facteur limitant de l'information dont les acteurs disposent pour se coordonner. Elle peut, au contraire, favoriser une distribution efficace de l'information, tant que la complexité sociale des structures du réseau reste au delà d'un état chaotique et en deçà d'une forme hiérarchique.

Cette approche de la dynamique des réseaux non-hiérarchiques est susceptible de se poursuivre selon des orientations que l'on peut ébaucher, en vue de recherches ultérieures. Tout d'abord, il serait utile de poursuivre cette approche afin de spécifier, sur des bases empiriques, les modalités d'émergence des structures de ces réseaux, ainsi que leurs stades de développement.

Ceci impliquera de préciser la base conceptuelle de la définition de la coordination spontanée, en formalisant davantage les relations entre les divers types de règles en présence – par exemple, institutionnel, conventionnel,

contractuel - et en montrant leurs articulations et leur caractère ordonné, de façon plus précise. Sur cette base, il sera envisageable d'appréhender, de façon plus détaillée, la dynamique des réseaux non-hiérarchiques.

## ■ Bibliographie

---

ACCARD, P., 2004, "La construction d'un ordre organisationnel", *La Revue des Sciences de Gestion*, novembre-décembre, pp. 61-66.

ANDERSON, P., 1999, "Complexity Theory and Organization Science", *Organization Science* 10, (3), pp. 216-232.

ASSENS, C., 2000, "Stability and plasticity in self-organized networks", *European Journal of Economic and social System*, 14, N° 4, pp. 311-332.

BERGER, P., LUCKMANN, T., 1966, "The social construction of reality", Anchor Press, New York.

BIGGIERO, L., 2001, "Self-Organizing processes in building entrepreneurial network : a theoretical and empirical investigation", *Human Systems Management*, 20, pp. 209-222.

BOUCHIKHI, H., 1998, "Living with and building on complexity : a constructivist perspective on organizations", *Organization*, 5 (2).

BROWN, S.L., EISENHARDT, K., 1997, "The Art of Continuous Change : Linking Complexity Theory and Time-Paced Evolution in Relentlessly Shifting Organizations", *Administrative Science Quarterly*, 42, pp. 1-34.

BURT, R.S., 1992, "Structural holes : the social structure of competition", Cambridge Harvard University Press.

BUTERA, F., 1991, "La métamorphose des organisations", Editions de l'Organisation.

- DIMAGGIO, P.J., POWELL, W.W., 1983, "The iron cage revisited : institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields", *American Sociological Review*, Vol. 48, N° 2, pp. 147-160.
- DRAZIN, R., SANDELANDS, L., 1992, "Autogenesis : A Perspective on the Process of Organizing", *Organization Science*, 3 (2), pp. 230-249.
- FUCHS, C., 2002, "Some Implications of Anthony Giddens' Works for a Theory of Social Self-Organization", *Emergence*, 4 (3), pp. 7-36.
- GIDDENS, A., 1984, *"The Constitution of Society"*, University of California Press.
- GRANDORI, A., SODA, G., 1995, "Inter-firm Networks : antecedents, Mechanism and Forms", *Organization Studies*, 16/2, pp. 183-214.
- HAYEK, F., 1998, *"Law, legislation and liberty"*, Routledge, London.
- KILPATRICK, H.E. Jr., 2001, "Complexity, spontaneous order and Friedrich Hayek : are spontaneous order and complexity essentially the same thing ?", *Complexity*, 6 (1).
- KNORR-CETINA, K., 1981, "Introduction, *Advances in social theory and methodology : toward an integration of micro and macro - Sociology*", In KNORR-CETINA, K., & CICOUREL, A.V. (eds), Routledge & Kegan Paul, Boston.
- KUPERS, R., 2001, "What organizational leaders should know about the new science of complexity", *Complexity*, 6 (1).
- LAZERSON, M.H, LORENZONI, G., 1999, "The firms that feed industrial districts : a return to the italian source", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 8, N° 2, pp. 235-265.
- LAWRENCE, P.R., LORSCH, J.W., 1967, *"Organization and environment"*, Harvard University.
- MILES, R.E., SNOW, C.C., 1992, "Causes of failure in network organizations", *California Management Review*, summer, pp. 53-72.
- MORIN, E., 1977, *"La méthode : la nature de la nature"*, Le Seuil, Paris.
- MORIN, E., 1990, *"Science avec conscience"*, Le Seuil, Paris.
- NEUSCHWANDER, C., 1991, *"L'acteur et le changement : essai sur les réseaux"*, Editions du Seuil, Paris.
- SEMLER, R., 1990, "Une entreprise sans chef", *Harvard L'Expansion*, n° 58, pp. 44-54
- THIETART, R.A., FORGUES, B., 1995, "Chaos and Organization Theory", *Organization Science*, 6 (1), pp. 19-31.
- TSOUKAS, H., 1998, "Chaos, complexity and organization theory", *Organization*, Vol. 5 (3), pp. 291-313.
- WHITTINGTON, R., 1992, "Putting Giddens into action : social systems and managerial agency", *Journal of Management Studies*, 29 (6), pp. 693-712.
- WILLIAMSON, O.E., 1991, "Comparative economic organization : the analysis of discrete structural alternatives", *Administrative Science Quarterly*, Vol. 36, pp. 269-296.

Copyright of Gestion 2000 is the property of Recherches et Publications en Management and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.