



## Analyse de réseaux et sociologie des organisations

Emmanuel Lazega

*Revue Française de Sociologie*, Vol. 35, No. 2. (Apr. - Jun., 1994), pp. 293-320.

Stable URL:

<http://links.jstor.org/sici?sici=0035-2969%28199404%2F06%2935%3A2%3C293%3AADRES%3E2.0.CO%3B2-S>

*Revue Française de Sociologie* is currently published by Éditions OPHRYS et Association Revue Française de Sociologie.

---

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of JSTOR's Terms and Conditions of Use, available at <http://www.jstor.org/about/terms.html>. JSTOR's Terms and Conditions of Use provides, in part, that unless you have obtained prior permission, you may not download an entire issue of a journal or multiple copies of articles, and you may use content in the JSTOR archive only for your personal, non-commercial use.

Please contact the publisher regarding any further use of this work. Publisher contact information may be obtained at <http://www.jstor.org/journals/ophrys.html>.

Each copy of any part of a JSTOR transmission must contain the same copyright notice that appears on the screen or printed page of such transmission.

---

The JSTOR Archive is a trusted digital repository providing for long-term preservation and access to leading academic journals and scholarly literature from around the world. The Archive is supported by libraries, scholarly societies, publishers, and foundations. It is an initiative of JSTOR, a not-for-profit organization with a mission to help the scholarly community take advantage of advances in technology. For more information regarding JSTOR, please contact [support@jstor.org](mailto:support@jstor.org).

## **Analyse de réseaux et sociologie des organisations**

par **Emmanuel LAZEGA**

### RÉSUMÉ

Cet article est une introduction non technique à l'analyse de réseaux intra- et inter-organisationnels. Il comprend une présentation générale de ses principaux concepts et procédures, de quelques études utilisant cette forme de modélisation et de problèmes posés par son utilisation dans la recherche empirique. On y décrit ses affinités avec l'analyse stratégique « à la française », comme avec toute approche inductive qui repose sur une connaissance ethnographique du terrain. L'analyse de réseaux apparaît ainsi, d'une part, comme une méthode qui consolide des approches organisationnelles classiques en opérationnalisant des concepts abstraits et, d'autre part, comme un stimulant technique et conceptuel pour la sociologie des organisations et la sociologie économique.

Un réseau social est généralement défini comme un ensemble de relations d'un type spécifique (par exemple de collaboration, de soutien, de conseil, de contrôle ou d'influence) entre un ensemble d'acteurs. L'analyse de réseaux est une méthode de description et de modélisation inductive de la structure relationnelle de cet ensemble. Les relations entre acteurs y sont donc premières et les caractéristiques ou attributs individuels ne viennent qu'en second lieu dans l'ordre des priorités de l'analyse. Le raisonnement structural se distingue du raisonnement, dit « catégoriel », qui préside à l'usage courant des méthodes statistiques. On parle de structures en partant de relations et non pas d'attributs. On travaille avec des concepts (par exemple celui d'équivalence structurale, de cohésion, d'équivalence de rôle, différentes formes de centralité et d'autonomie) sur lesquels la sociologie dite « structurale » s'appuie pour développer une nouvelle théorie de l'action ou redonner un second souffle à des paradigmes classiques.

Cet article décrit la contribution et les limites de cette méthode au développement d'une théorie des structures intra- et inter-organisationnelles (1).

Cette méthode a davantage d'affinités avec des approches inductives qui évitent de réifier la structure et qui cherchent à donner à cette notion plus de flexibilité que ne le faisaient les théories organisationnelles des années 1950 et 1960. Ces dernières travaillaient sur des composantes de l'organisation existant apparemment indépendamment des acteurs, comme la longueur de la ligne hiérarchique, la spécialisation des fonctions, le formalisme des communications, la centralisation des décisions, éléments variant sous l'influence de facteurs comme la technologie, la taille ou le rapport à l'environnement (2).

Parmi les méthodes inductives, on se centrera ici sur l'approche stratégique (3). A la notion de structure formelle, l'analyse stratégique ajoute celle de « système d'action concret ». Ce système, dont la connaissance permet d'identifier les contraintes qui pèsent sur le comportement des acteurs, est défini en partie comme l'ensemble des relations qui se nouent entre membres plus ou moins interdépendants d'une organisation. Une partie du travail de l'analyse stratégique consiste à mettre en évidence des circuits de relations cachées et répétitives sur lesquelles reposent des régulations inattendues qui finissent par avoir force de loi. Cette attention commune au fait que les acteurs contribuent à construire les structures qui les contraignent et que les comportements sont largement déterminés par le système de relations auquel ils appartiennent crée entre les deux approches des ressemblances dont on tente ici de mesurer l'étendue. Cet article propose d'abord un rapide aperçu des procédures utilisées pour décrire les structures relationnelles, puis une synthèse de travaux illustrant la manière dont l'analyse de réseau participe au développement de l'approche organisationnelle (4). On expose en conclusion les principales précautions à prendre dans l'utilisation de cette méthode et les limites actuelles de son apport à une théorie de l'action sociale.

(1) Pour dissiper un éventuel malentendu, il faut indiquer que le « réseau » n'est pas compris ici comme un acteur collectif. C'est pourquoi on ne parlera pas d'un réseau comme d'une forme d'organisation ou de coordination de l'action collective – intermédiaire, par exemple, entre le marché et l'organisation (Powell, 1990).

(2) Pour des synthèses critiques, on renverra aux travaux de Scott (1975) et de Crozier et Friedberg (1977).

(3) Cf. Crozier (1963), Crozier et Friedberg (1977), Sainsaulieu (1987). Ce travail pourrait être fait pour d'autres écoles, comme par exemple l'interactionnisme symbolique et ses rapports avec la notion de structure. Voir

à ce sujet, entre autres, les travaux de Maines (1977) et de Stryker (1980).

(4) Pour des introductions à l'analyse de réseaux, voir Berkowitz (1982), Burt (1982), Burt et Minor (1983), Degenne et Forsé (1994), Doreian (1988), Ferrand (1994), Freeman, White et Romney (1989), Knoke et Kuklinski (1982), Leinhardt (1977), Marsden et Lin (1982), Wasserman et Faust (1994), Wellman et Berkowitz (1988). Ces ouvrages de synthèse donnent une idée du vaste domaine des problèmes substantiels traités au moyen de cette méthode et du nombre de spécialités de la sociologie qui l'utilisent. Voir aussi la documentation des logiciels UCINET 4 (Borgatti, 1991) et STRUCTURE 4.2 (Burt, 1991).

## **Décrire des structures relationnelles**

Décrire la structure relationnelle d'un système social consiste d'abord à identifier des sous-ensembles d'acteurs à l'intérieur du système. Ces sous-ensembles peuvent être reconstitués à partir d'une mesure de la « cohésion » ou de la densité des relations entre acteurs : on peut dire, par exemple, qu'un sous-ensemble d'acteurs constitue une « clique » si les relations entre eux sont fortes. Les sous-ensembles peuvent aussi être reconstitués à partir de mesures comme celle de l'« équivalence structurale » : dans ce cas, les acteurs sont regroupés en un sous-ensemble, appelé « bloc » (Arabie, Boorman et Levitt, 1978 ; White, Boorman et Breiger, 1976) ou « position », parce qu'ils ont le même profil relationnel, les mêmes relations avec le reste du système (et non pas nécessairement parce qu'ils interagissent entre eux). Du fait de cette « partition » ou « segmentation », des acteurs structurellement équivalents sont situés de manière semblable dans la structure : ils peuvent avoir les mêmes ennemis et les mêmes amis, subir les mêmes contraintes de la part du système et se voir offrir les mêmes opportunités et ressources (5).

A partir de cette description initiale de la structure relationnelle, l'analyse structurale consiste en un ensemble de trois procédures.

1. Des procédures de reconstitution de la morphologie du système par partition et description de relations entre les sous-ensembles : l'analyse de réseaux reconstitue des blocs d'acteurs, mais aussi les relations entre ces blocs, ce en quoi elle diffère de la sociométrie classique qui en restait au niveau des relations entre individus. Ces procédures n'« écrasent » pas le niveau individuel. Leur intérêt réside aussi dans leur flexibilité qui permet un va-et-vient constant entre le niveau structural ou global et le niveau individuel ou local.

2. Des procédures de positionnement des acteurs dans la structure : chaque membre du système social peut être situé dans la structure, par exemple par son appartenance à un sous-ensemble ou au moyen de différentes mesures, comme des scores individuels de centralité, de prestige ou d'auto-nomie.

3. Des procédures d'association entre position et comportement des acteurs : cette structure de relations entre acteurs ainsi que la position qu'ils y occupent doivent aussi être considérées comme des variables indépendantes (parmi d'autres) dont on peut mesurer l'influence sur les comportements.

(5) Pour une articulation générale et critique de cette approche structurale avec les théories de la structure et de l'action qui l'ont

précédée, voir entre autres Blau (1981, 1982, 1993), Coleman (1990), Collins (1988) ou Stinchcombe (1989).

Aussi bien en théorie qu'en pratique, l'association entre position et comportement n'est pas déterministe. Elle ne cherche qu'à décrire des tendances lourdes. Par exemple, il arrive que certains systèmes sociaux ne se segmentent pas en cliques ou en positions aux frontières très claires ou qu'une proportion considérable d'acteurs aient un profil relationnel unique (*i.e.* qui ne ressemble à celui de personne d'autre). Le chercheur doit donc constamment comparer des effets de seuil, contrôler les résultats obtenus par plusieurs méthodes de partition concurrentes et mobiliser sa connaissance ethnographique du terrain pour interpréter les résultats de l'analyse.

Comme dans la théorie classique, le lien conceptuel entre structure et comportement est assuré par la notion de rôle. Cette notion a, pour l'instant, deux acceptions distinctes en analyse de réseaux. La première fait référence à la fonction d'une position : dans un réseau où circule une ressource spécifique, les relations entre positions font apparaître une division du travail de production et d'échange de cette ressource. Les membres d'une position ou d'une classe d'équivalence étant intégrés dans le réseau de manière relativement similaire, ils auront tendance à avoir des comportements semblables dans ce système de production ou d'échange. La seconde acception renvoie davantage à une combinaison de relations associant deux réseaux différents. Le comportement d'un acteur n'est pas seulement déterminé par les relations observées ici et maintenant, dans un seul réseau, mais par son intégration dans plusieurs. Par exemple, le supérieur hiérarchique de mon conjoint peut être considéré comme un rôle parce qu'il articule deux « mondes relationnels » séparés (6). Boorman et White (1976) ont les premiers tenté de « partitionner » des collections de relations et de conceptualiser la notion de rôle pour des bases de données multi-relationnelles. Le rôle devient ici un construit complexe et abstrait comprenant la fonction de la position dans le système de relations observé, mais aussi un marqueur de l'existence d'autres réseaux qui font simultanément pression sur le comportement observé (Reitz et White, 1989).

Grâce à cette approche, l'analyse structurale offre un outil efficace, semble-t-il, de consolidation et de renouvellement de l'analyse organisationnelle. Elle est appliquée à l'échelle intra- et inter-organisationnelle – encore que cette distinction ne soit que purement analytique – et son usage intervient dans l'étude de problématiques substantives extrêmement diversifiées.

(6) Notons qu'il n'y a pas, pour l'instant, de consensus sur le langage utilisé ici. L'usage que fait Burt (1982) de la notion de position est particulier : pour lui, une « position » est un ensemble de relations, non pas d'acteurs, qui viennent et partent d'un acteur.

Cette position correspond à ce que White, Boorman et Breiger (1976) appellent *role set* ici et se rapproche du terme rôle utilisé ici-même, en particulier dans le contexte des rôles individuels.

## **L'étude des relations intra-organisationnelles**

Depuis une vingtaine d'années, les organisations ont été parmi les ensembles sociaux les plus observés par les analystes de réseaux (à côté des communautés urbaines, des systèmes de parenté ou des conseils d'administration dans divers secteurs industriels) : mine et atelier (Kapferer, 1969 et 1972), monastère (Sampson, 1969 ; Breiger, Boorman et Arabie, 1975 ; Reitz, 1988), banque (Eccles et Crane, 1987), agence de publicité (Ibarra, 1989), hôpital (Stevenson, 1990 ; Stevenson et Gilly, 1991), cabinet d'avocats (Lazega, 1992a et 1992b) et bien d'autres (Baker, 1984 et 1992a ; Blau et Alba, 1982 ; Brass, 1984 ; Burt et Ronchi, 1990 ; Knode et Wood, 1981 ; Krackhardt, 1990 ; Krackhardt et Porter, 1985 ; Lemieux, 1979 et 1982 ; Lincoln et Miller, 1979 ; Shrader, Lincoln et Hoffman, 1989 ; Thurman, 1980) ont été des lieux de recherche privilégiés pour le développement de la méthode.

Bien que certaines problématiques générales soient dominantes dans ces travaux (l'intégration de l'organisation, la relation entre centralité, autonomie et pouvoir, l'influence des relations sur la prise de décision, les inégalités invisibles et les variations dans les « revenus » du capital social en fonction du type de contexte organisationnel), les études intra-organisationnelles utilisant l'analyse de réseaux traitent d'objets très divers. Par exemple, elles décrivent la manière dont les liens d'amitié, de conseil, d'influence traversent les barrières internes de type formel, comme les frontières entre départements ou entre statuts et spécialités différentes (Baker, 1992b ; Brass, 1984 ; Lazega, 1992b). Elles montrent la manière dont un système filtre les informations qui parviennent à ses membres (Monge et Eisenberg, 1987 ; Rogers et Agarwala-Rogers, 1976) et influe sur le passage et l'échange de diverses ressources (Stevenson, 1990 ; Stevenson et Gilly, 1991 ; Stevenson et Wilson, 1986).

Une étude de Burt et Ronchi (1990) offre une première illustration de l'application, dans le cadre d'approches organisationnelles, des procédures mentionnées plus haut. Un travail d'archives dans le service du personnel d'une grande entreprise industrielle leur a permis de décrire la structure des relations entre ses membres, à l'intérieur comme à l'extérieur de la firme (laquelle recrute sur recommandation de notables et de parents déjà employés). L'analyse des relations de parrainage interne et externe montre une polarisation en deux grands blocs qui deviennent peu à peu des factions hostiles. Un grand nombre de leaders peu impliqués dans l'un ou l'autre bloc constituent une troisième position, qui assure l'intégration fragile et le maintien du capital social de l'organisation. Les auteurs suivent dans les données les changements de filières de recrutement, de centres de contrôle et de leadership dans la firme sur une période de trente ans, ainsi que l'apparition de conflits engendrés par l'évolution de cette structure bipolaire. Ces conflits conduiront à la désintégration de la firme suite au licenciement de membres centraux de la position d'intermédiaires.

Une autre étude, conduite par Ibarra (1992a, 1993) dans une agence de publicité, examine un mécanisme relationnel de renforcement des inégalités entre hommes et femmes dans l'organisation. L'auteur affirme que les hommes et les femmes ne gèrent pas leurs relations de travail de la même manière. Les hommes ont davantage tendance à créer des liens homophiles forts à travers plusieurs réseaux; les femmes ont davantage tendance à différencier les liens dont elles reçoivent du soutien social de ceux dont elles obtiennent des ressources instrumentales. Cette différence contribue à situer les femmes dans la structure d'une manière qui diminue les revenus de leur capital social et leurs chances de promotion. Ainsi, le renforcement des inégalités résulte notamment d'un mécanisme d'auto-renforcement structural: des positions différentes dans la structure relationnelle de départ induisent des stratégies de gestion des relations qui contribuent à leur tour à maintenir le statu quo plutôt qu'à permettre des changements structuraux. A ce travail sur la relation entre inégalités, centralité et homophilie, on peut ajouter l'étude de Brass (1985) et celle de Burt (1992) sur la mesure d'inégalités invisibles sur le plan formel et les différences de pression que la structure fait peser sur chaque acteur. Bloqués dans des positions où ils sont contraints de gérer simultanément beaucoup de relations très hétérogènes et dans lesquelles ils ne bénéficient que de peu d'occasions de devenir des intermédiaires incontournables, certains acteurs sont aussi voués à l'épuisement (*burnout*) rapide.

D'autres études sont présentées dans la section portant sur les relations entre analyse de réseaux et analyse stratégique. Dans l'ensemble, ces travaux sont encore souvent exploratoires. Leur but est, entre autres, de démontrer la faisabilité et la portée de ce type de recherche. En effet, les chercheurs ont eu tendance, jusqu'à présent, à se centrer sur un ou deux phénomènes (comportements) qu'ils ne tentent d'expliquer que par la position des acteurs dans les structures relationnelles. D'autres facteurs sociaux interviennent dans l'orientation du comportement, mais peu d'études ont pu se donner les moyens de situer le poids relatif des facteurs structuraux – par rapport à d'autres facteurs – sur les variables dépendantes.

### **Relations inter-organisationnelles et structures économiques**

On retrouve les mêmes procédures appliquées au niveau des relations inter-organisationnelles. Les liens entre organisations sont aussi nombreux que les types de ressources circulant entre elles (par exemple des capitaux, du personnel, de l'information, des matières premières) (Aldrich et Marsden, 1988; Galaskiewicz et Marsden, 1979). C'est pourquoi les concepts dominants dans la littérature sont ceux de la *resource dependence theory* (Salancik et Pfeffer, 1977), qui s'intéresse principalement à la relation entre échange, dépendance et pouvoir. Ces approches structurales des relations entre organisation et environnement se distinguent des approches

atomistes en définissant l'environnement de l'organisation comme un ensemble d'autres organisations. Par exemple, les systèmes organisationnels peuvent être centralisés et hiérarchiques avec une organisation dominante au sommet, comme une bureaucratie; ils peuvent être fragmentés en un grand nombre de petits groupes; ils peuvent être désorganisés comme dans les débuts d'une industrie ou d'un système hautement compétitif (Mintz et Schwartz, 1985). De plus, comme le montrent des études du type de celles de Bauer et Cohen (1981) ou de Stokman, Ziegler et Scott (1985), les relations inter-organisationnelles sont aussi caractérisées par un grand nombre d'échanges « non économiques ».

Davis et Powell (1992) identifient trois directions différentes prises par la recherche sur les réseaux inter-organisationnels. Les deux premières en restent à la mise en œuvre des procédures les plus simples de l'analyse de réseaux. La dernière développe une approche complète qui débouche notamment sur un renouvellement de la sociologie économique.

La première direction concerne le thème de la formation et de la maintenance de ces réseaux : cette approche de sociologie historique travaille sur des données d'archives pour étudier les liens *interlock* – un lien *interlock* est créé entre deux organisations lorsqu'un individu appartient à la fois au conseil d'administration de l'une et de l'autre. La raison de cet intérêt pour ces liens remonte principalement aux problèmes soulevés par la constitution de formes invisibles de cartels et de collusion remettant en question l'idéologie de la concurrence (Mizruchi, 1982 et 1992; Schwartz et Mizruchi, 1988; Stokman, Van den Knoop et Wasseur, 1988). La deuxième direction est empruntée par des études sur la manière dont la position des organisations dans les réseaux inter-organisationnels influe sur leur comportement, par exemple philanthropique (Galaskiewicz, 1979 et 1989), sur l'idéologie politique de leurs dirigeants (Useem, 1984) ou encore sur leurs stratégies de défense contre les offres publiques d'achat hostiles (Davis, 1991). Dans la même direction, Laumann et Knoke (1987) et Stokman et Van den Bos (1992) ont étudié empiriquement l'influence des réseaux inter-organisationnels de *lobbying* sur la définition des politiques publiques par les ministères de la Santé et de l'Énergie aux États-Unis, ainsi que sur les mécanismes de prise de décision au sein de la communauté européenne (Stokman et Van Oosten, 1994). Enfin, la troisième direction est celle des études qui cherchent à évaluer la rentabilité et les chances de survie des entreprises en fonction de leur position dans la structure informelle de leur secteur (Burt, 1983, 1992; Burt et Talmud, 1993). Ainsi, Barley, Freeman et Hybels (1992) cherchent à expliquer le comportement stratégique des entreprises constituant le nouveau domaine de la biotechnologie américaine, comme la création d'alliances entre elles pour gérer les incertitudes de la concurrence et des interdépendances. Ils montrent qu'on ne peut pas expliquer le comportement stratégique de ces firmes sans connaître leur position dans la structure des relations entre toutes les organisations de leur secteur. Analysant les relations entre 900 organisations, ainsi que plus de 700 contrats passés entre elles, ils montrent



que les firmes peuvent être regroupées en blocs ou en niches abritant des acteurs qui ont la même stratégie d'alliance et la même participation dans différents segments du marché.

Cette approche a donné lieu à des propositions générales et fondamentales concernant la coopération et la concurrence dans l'action collective. Sous l'impulsion des travaux pionniers de Harrison White (1981a, 1981b, 1988), elle ouvre ainsi la voie au renouvellement de la sociologie économique basé sur une analyse de la structure sociale des marchés. Cette structure est comprise comme un mécanisme de régulation. Comme dans le cas des inégalités mentionnées plus haut, des discontinuités dans cette structure créent des avantages compétitifs systématiques pour certains acteurs. Ces analyses décrivent soit la manière dont les relations sociales (par opposition aux prix) régulent le comportement des concurrents sur des marchés spécifiques, soit la manière dont la structure des relations entre producteurs influe sur la fixation même des prix et les comportements stratégiques observés sur des marchés concurrentiels (Burt, 1983 et 1992; Burt et Talmud, 1993; Leifer et White, 1988). Ainsi, White construit un modèle de fonctionnement de l'économie de marché basé sur l'existence de cliques et de positions de producteurs qui se surveillent et différencient leurs produits en fonction de ce qu'offre la concurrence. Comme dans les théories de Schumpeter, les producteurs ne suivent pas directement la demande; au lieu de converger vers un seul prix optimal, ils tentent chacun de trouver une niche (combinaison propre de prix, de qualité et de volume de vente) qui leur permet de fonctionner et de se distinguer. Les marchés sont donc organisés du côté des producteurs «chercheurs de niche» et tendent à se segmenter en niches non concurrentielles. Grâce aux méthodes de partition du type 1, on retrouve ici, généralisés, des processus de segmentation bien connus des analystes des marchés du travail (Granovetter, 1985 et 1992; Swedberg, 1990 et 1992; Block, 1991).

D'autres travaux (Berkowitz *et al.*, 1979; Berkowitz, 1988; ainsi que Mokken et Stokman, 1978) utilisent des liens de propriété et des liens de contrôle *interlock* pour définir des entités appelées *entreprises*. Constatant que, dans un contexte de conglomérats multinationaux opérant à l'échelle mondiale, la société anonyme est une unité de moins en moins utile pour la définition du marché lui-même, Berkowitz définit des «domaines de marché» (*market-areas*) comme des groupements d'activité de production, de distribution et de consommation dans lesquels opèrent ces *entreprises*. Ce nouveau découpage permet d'offrir une image des marchés concurrentiels à différents niveaux de complexité ainsi que de nouvelles mesures de concentration horizontale et verticale. Ces modèles sont notamment plus réalistes que les définitions en termes exclusivement technologiques, en particulier parce qu'ils dévoilent les structures spécifiques de marchés protégés par leur contexte institutionnel, comme par exemple par les lois anti-trust. L'analyse de réseaux retrouve ainsi les formes classiques de relations de marché (comme le monopole, le duopole, etc.) et dégage l'existence d'autres formes simples constitutives de structures socio-économiques.

Enfin, l'analyse de réseaux (ou sa terminologie) est aussi utilisée pour chercher la structure d'associations du type des districts industriels à l'italienne ou des communautés locales, fortement intégrés pour des raisons historiques et sociales. Ces travaux reposent sur l'idée que la coopération n'est possible que lorsque des liens informels entre partenaires diminuent les coûts de leurs transactions. La question qui sous-tend cette approche est de savoir comment engendrer des structures qui encouragent la coopération (davantage que la concurrence) pour décrire de nouvelles pratiques de gestion ou de management stratégique, ou comment rendre compte des niveaux inédits d'exclusion sociale provoqués par les économies de marché contemporaines (Perrow, 1992).

On le voit, ces travaux vont souvent au-delà de la simple monographie de la structure informelle d'une organisation ou d'un système inter-organisationnel pour tester des hypothèses sur l'articulation entre structure, accès à des ressources et comportement. Ils sont encore pauvres en variables dépendantes, mais ils construisent des théories sociologiques reformulant le fonctionnement de l'économie par une connaissance détaillée et ethnographique du monde des affaires et de ses relations avec son contexte institutionnel local ou national. Ces théories ne sont pas encore complètes et capables d'expliquer les différences et les relations entre action collective orientée par des processus de marché et action collective soumise à d'autres principes que celui de la concurrence. Cependant, leur capacité à expliquer de nombreux phénomènes économiques renouvelle le débat entre sociologie et économie dans la tradition de Weber et de Polanyi (7).

### **Analyse de réseaux et analyse stratégique**

L'enchaînement de ces procédures et les illustrations de l'usage de l'analyse de réseaux par les études intra- et inter-organisationnelles, pour la plupart américaines, ne peuvent manquer d'attirer l'attention sur les affinités entre cette méthode et les démarches développées par l'école française d'analyse stratégique. On l'a vu, l'analyse de réseaux est une méthode de formalisation inductive. Dans l'une et l'autre approche, on ne sait que de manière très imprécise, au départ de la recherche, ce qu'est le système, quels sont les acteurs collectifs en présence et quelle est la configuration de leurs relations. On les identifie au fur et à mesure de l'enquête. L'observateur part d'une position locale de compréhension des

(7) L'analyse de réseaux occupe une place tout aussi importante dans les tentatives de synthèse, souvent moins polémiques, entre sociologie et économie, comme par exemple

celles de Eccles et White (1988), de Lindenberg (1990 et 1991 ; Lindenberg et Schreuder, 1993) ou de Weesie, Flap et Verbeek (1991).

stratégies d'acteurs pour construire une position de surplomb qui permet de décrire le système et sa régulation (« des sentiments aux jeux, des jeux à la structure », selon Crozier et Friedberg, 1977). Pratiquement, le choix des méthodes à utiliser pour décrire un système d'action dépend toujours de l'objet d'étude, du jugement du chercheur et des données accessibles. Mais l'essentiel est dans le fait que l'analyse stratégique cherche des régularités en déconstruisant et en reconstruisant le système social qu'elle observe, en reconstituant un ordre, une stabilité, un équilibre fondé sur des régularités dans les interactions entre membres. L'analyse de réseaux se fait dans le même esprit. Bien qu'elle introduise une dimension quantitative, la formalisation ne réifie pas la méthode, pas plus qu'elle ne repose sur une conception réifiée de la structure.

D'une part, l'analyse de réseaux apparaît comme un outil d'affinement quantitatif de l'analyse stratégique, qui peut repérer avec précision des mécanismes de régulation sous-jacents. La démarche de l'analyse stratégique repose sur une connaissance empirique du travail des acteurs, des relations entre eux, des interdépendances qui résultent notamment des contraintes techniques, des incertitudes qu'elles engendrent et des jeux de pouvoir qui s'ensuivent. On reconstitue le système d'action des acteurs à partir de données élémentaires sur ces deux aspects de la vie organisationnelle, économique-technique et social. L'apport de la méthode structurale peut être ici de développer le volet relationnel de l'analyse stratégique. Ainsi, la description de la structure relationnelle par la reconstitution de sous-ensembles (cliques ou positions) – dans un ou plusieurs réseaux à la fois – est une manière d'identifier inductivement des acteurs collectifs. L'analyse permet donc de décrire les acteurs collectifs en présence à un moment donné dans une organisation, ainsi que leurs relations. A son tour, la description des relations, ou de l'absence de relations, entre blocs fait apparaître un système d'interdépendances entre ces acteurs collectifs. L'analyse offre ainsi autant d'indications à interpréter du point de vue stratégique. Par exemple, l'absence de relation directe peut être due à un évitement ou à l'existence d'un barrage.

Mais, d'autre part, la connaissance de plusieurs réseaux de relations au sein de la même organisation, la modélisation et la comparaison entre ces dimensions complémentaires de la structure relationnelle offrent davantage qu'un raffinement (8). Un exemple trivial est celui des relations entre structure formelle (au sens de l'organigramme) et structure informelle. Les sous-ensembles qui émergent de l'analyse peuvent ou non se superposer aux découpages formels ayant cours dans l'organisation. Une comparaison systématique entre plusieurs « mesures » de la structure devient possible. En effet, le formel et l'informel peuvent être décrits *dans les mêmes termes*, chacun étant représentable comme un réseau de relations. Cette comparai-

(8) Voir à ce sujet Lincoln (1982), Nohria (1992), Tichy (1980), Tichy, Tushman et Fombrun (1979).

son permet d'observer la manière dont ces deux dimensions (9) de la structure – qui renvoient chacune à un mode de régulation spécifique (Reynaud, 1988 et 1989) – orientent l'action collective et définissent un système d'action à l'intérieur duquel les acteurs développent leurs stratégies. De plus, vue sous cet angle, l'observation systématique des relations entre structure formelle et structure informelle permet de distinguer deux cas de figure différents et de mettre en œuvre deux démarches. On peut, classiquement, suivre la manière dont les choix relationnels informels suppléent à des défaillances de la structure formelle et constituent en eux-mêmes des tentatives de contrôle de zones d'incertitude. À l'inverse, la connaissance de la position des acteurs dans l'une et l'autre dimensions structurales permet d'observer, par exemple, la manière dont la stratification interne ou la division du travail dans l'organisation influent sur les comportements informels, notamment sur les stratégies relationnelles ou sur l'utilisation de la position formelle dans les jeux de pouvoir informels (Ibarra, 1992b ; Kadushin et Brimm, 1990 ; Lazega, 1992a et 1992b).

On se propose maintenant de montrer que cette méthode permet de développer des aspects-clés et moins évidents de l'analyse stratégique, ou d'explorer avec rigueur des problématiques encore peu développées. Pour ce faire, on rapproche les deux méthodes dans leur manière d'aborder des questions comme le pouvoir et l'autonomie, les relations entre structure formelle et structure informelle, les relations entre systèmes d'action de niveaux différents, la dynamique des structures et le changement organisationnel ou encore la comparaison des systèmes d'action.

### ***Les avantages structureaux : pouvoir, centralité et autonomie***

La mise à plat des interdépendances dans la circulation d'une ressource, associée à des calculs de scores individuels de centralité, met au jour une stratification informelle de l'organisation. La position des acteurs dans cette stratification étant connue, l'analyse de réseaux s'ajuste bien à une théorie du pouvoir comme capacité à contrôler la circulation de ressources – et donc des zones d'incertitude. Cette combinaison de procédures de type 1 et 2 permet par exemple de décrire des oppositions et des alliances entre individus ou entre groupes, l'instauration d'équilibres de pouvoir et

(9) Deux ou plus. En fait, l'expérience montre qu'une comparaison entre structure formelle (organigramme) et structure informelle au sein d'une même organisation exige la connaissance d'au moins trois réseaux que l'on compare deux à deux. Il est donc recommandé d'en observer plus de deux. Ceci

est d'autant plus vrai que certains regroupements et clivages internes apparaissent mieux avec l'analyse de certains réseaux qu'avec d'autres ; la diversification des relations observées diminue donc les risques de « rater » des sous-groupes.

de rapports de concurrence. A ce jour, ce travail s'est fait de deux manières différentes. La première consiste à explorer les modalités de conversion d'une position centrale en contrôle de ressources. La seconde consiste à explorer les modalités de contrôle et de pressions indirects par le biais de manipulations de relations.

L'analyse de réseaux propose des mesures du pouvoir sous la forme de scores individuels de centralité (10) résultant de la position de l'individu dans le système des relations. Le pouvoir d'un acteur n'est pas ici une propriété individuelle, mais une propriété du système relationnel dans lequel l'acteur occupe une position plus ou moins centrale ou périphérique, plus ou moins dépendante ou autonome. Le pouvoir est certes une relation d'autorité, et non pas un attribut des acteurs, mais il est aussi un effet de système, un *avantage structural*, un effet de la position des acteurs dans un ensemble où ressources et opportunités se distribuent inégalement.

Chacune de ces mesures de la centralité a un rapport avec la gestion de l'incertitude. Par exemple, plus un acteur est central au sens de la *betweenness*, plus sont nombreux ceux qu'il est en position de maintenir dans la dépendance. Un haut score de centralité peut donc être une indication précieuse sur la « quantité d'incertitude » qu'un acteur contrôle, même s'il ne nous dit rien substantivement et localement sur la nature de ces incertitudes et leurs implications. La question substantive consiste plutôt à savoir comment et dans quelle mesure les acteurs centraux sont en position de *convertir* leur centralité en pouvoir. Un score de centralité nous donne une indication sur la position de l'acteur dans la structure. Il ne nous dit pas comment l'acteur utilise cette position pour accroître son autorité sur un autre acteur. Bien qu'on en soit au début de la recherche sur cette conversion, il ne semble pas contestable qu'une position centrale soit

(10) La littérature et les logiciels offrent plusieurs manières d'identifier les acteurs les plus « importants » d'un système, soit par des mesures de centralité, soit par des mesures de prestige (Brass, 1992 ; Brass et Burkhardt, 1982 ; Bonacich, 1987 ; Freeman, 1979). La centralité de type *degree* se mesure au nombre de liens établis entre l'acteur et les autres : plus un acteur est central, plus il est « actif » dans le réseau. La centralité de type *closeness* se mesure au nombre moyen de pas qu'un acteur doit faire pour rejoindre les autres membres du réseau : un acteur est donc central s'il est « proche » de beaucoup d'autres, s'il peut entrer en contact très vite ou interagir facilement avec eux. La centralité de type *betweenness* se mesure au nombre de chemins (les plus courts) sur lesquels l'acteur est un passage obligé entre deux autres ac-

teurs : on est d'autant plus central qu'on exerce un contrôle sur les interactions ou échanges entre d'autres acteurs. Dans la famille des mesures du prestige, on trouve par exemple un indicateur de *prominence* (Burt, 1982) qui se mesure au nombre de citations reçues, non réciproques, pondérées par l'importance des acteurs qui citent : un acteur est donc d'autant plus prestigieux et *prominent* qu'il est choisi par des acteurs eux-mêmes prestigieux et *prominent*. Ce sont des considérations de fond qui rendent l'une de ces mesures plus pertinente qu'une autre. Des scores de ce type peuvent être utilisés comme variables indépendantes pour vérifier, par exemple, que la position d'un acteur et son standing relatif dans la structure relationnelle sont associés de manière significative à son comportement.

une source de pouvoir et que l'isolement et la marginalité soient, eux, synonymes de vulnérabilité.

Les analystes de réseaux ont essayé d'utiliser diverses approches pour voir dans quelle mesure la centralité est une opérationnalisation du pouvoir. Comme le montrent Brass et Burkhardt (1992), ceci peut dépendre du type de mesure, du type de réseau ou de lien étudiés (par exemple « positivement ou négativement connecté », cf. Yamagishi, Gillmore et Cook, 1988) et de l'unité de référence (groupe de travail, département, organisation). Les mesures de centralité – en particulier la *degree centrality* – sont, selon eux, de bons indicateurs de pouvoir lorsqu'on se situe à l'échelle du département (et qu'on le mesure par la réputation d'influence des acteurs dans l'organisation).

Le pouvoir apparaît donc à la fois dans sa dimension relationnelle et dans sa qualité d'avantage structural. Un parallèle supplémentaire rapproche ici les deux perspectives. Crozier et Friedberg (1977) distinguent entre le pouvoir (contrôle individuel de ressources pertinentes qui permet de mettre l'autre en situation d'incertitude) et l'autonomie (capacité d'éviter que d'autres soient en position de contrôler des ressources dont l'acteur a besoin). De son côté, l'analyse de réseaux met aussi au jour l'existence d'un type similaire d'autonomie dont un acteur dispose du simple fait de sa position dans la structure relationnelle. Burt (1982 et 1992) propose par exemple une mesure de cet avantage structural qui repose sur les idées de faible « densité proportionnelle » du réseau personnel d'un acteur (les *alter* avec lesquels *ego* est en relation sont peu reliés entre eux et donc incapables de coordonner leurs pressions sur son comportement) et de « trous structurels » : un acteur autonome est un acteur qui profite de l'absence de relations entre sous-ensembles d'*alter* et qui occupe une position d'intermédiaire indispensable entre ces deux parties (définies par l'équivalence structurale de leurs membres) non reliées entre elles et non organisées. Il peut donc gérer efficacement des sources de contraintes différentes. On est autonome lorsque l'on ne peut être ni contraint ni remplacé par ces deux parties, et que ces dernières sont peu centralisées (11). L'autonomie est alors étroitement liée à la présence d'opportunités puisque l'acteur peut tirer profit de cette absence d'organisation de chaque partie potentiellement contraignante et de cette absence de relations entre elles.

La seconde manière de développer la théorie du pouvoir consiste à explorer les modalités de contrôle et de pressions indirects exercées par le biais de manipulations de relations. Deux types de travaux sont ici particulièrement productifs, ceux sur la perception et ceux sur la manipulation proprement dite des relations.

(11) Un score d'autonomie peut donc être attribué à chaque acteur, puisque l'on peut compter, notamment, le nombre de contacts

non redondants de chacune de ses relations ou ensembles de relations.

D'une part, les travaux sur la perception des relations partent du principe que « devenir acteur » et prendre une place honorable dans les jeux de pouvoir exigent une capacité bien entraînée d'identifier les acteurs-clés dans le système (les membres qui peuvent aider à faire, à convaincre, à avancer), les relations entre eux, les coalitions en place, les alliés fiables à un moment donné. Les travaux pionniers de Krackhardt (1987, 1990 et 1992 ; Krackhardt et Hanson, 1993) explorent ces processus et montrent notamment comment la perception de la structure varie avec la position même des acteurs dans la structure. L'étude qu'il a conduite dans une entreprise de fabrication de composants électroniques décrit les différentes manières dont les membres perçoivent les relations de conseil et d'amitié existant dans l'entreprise. L'« exactitude » de ces représentations du capital social de la firme (mesurée par comparaison avec la vue d'ensemble reconstituée par le chercheur au moyen des réseaux sociométriques d'amitié et de conseil) peut constituer en elle-même une source de pouvoir au moment où se prennent des décisions importantes pour l'avenir de l'organisation. Ainsi, certains « points aveugles » dans la perception des relations entre membres ont conduit les responsables syndicaux de la firme à un échec électoral qui leur a fait perdre le droit d'y représenter les employés. Au cours d'une campagne électorale, ils ont misé toutes leurs ressources sur le recrutement et la cooptation de personnes centrales dans le réseau de conseil, sans prêter suffisamment d'attention à l'un des membres, très central dans le réseau d'« amitié » de l'entreprise, dont le soutien aurait inspiré la confiance d'une majorité de membres – et dont l'abstention a créé un mouvement de méfiance vis-à-vis du syndicat.

D'autre part, les jeux de pouvoir requièrent une certaine capacité de manipuler des relations (Kapferer, 1969, 1972), comme le fait de déléguer, de faire intervenir des tiers, de devenir ami avec des collègues ou/puis de séparer ces deux types de relations, de faire la connaissance (nécessairement superficielle) du maximum de membres dans l'organisation ou au contraire d'appartenir à un petit groupe exclusif, de mélanger des acteurs venant de sous-groupes différents ou de maintenir ces séparations (au besoin pour agir comme intermédiaire). Comme le montrent les processus de formation de coalitions, pour être acteur dans les jeux de pouvoir, il faut être capable de mobiliser et de gérer des relations (12). De tels choix relèvent d'un travail relationnel (le *networking*) qui a une dimension stratégique évidente, même si son efficacité ne peut toujours être anticipée (Kadushin et Brimm, 1990).

Partant des théories de la dépendance comme celle de Salancick et Pfeffer (1977), des auteurs comme Burt (1982 et 1992) se sont particulièrement attachés à l'étude des manipulations de relations, notamment à ce qu'il

(12) On renvoie ici à la littérature organisationnelle sur la manière dont les acteurs construisent des coalitions, passent des alliances, accèdent à des ressources, cooptent

ou excluent des concurrents potentiels. On trouve une illustration de cette approche, entre autres, dans Bacharach et Lawler (1981) et Lawler et Bacharach (1987).

appelle la « chirurgie » de réseau (couper ou ajouter des liens à ses réseaux) et la cooptation comme mécanisme de défense. De ce dernier point de vue, un joueur stratégique essaie d'éviter la concurrence ou de diminuer sa dépendance vis-à-vis d'une partie contraignante (par exemple un fournisseur de ressources) en s'associant à elle (*embedding*). Ces manœuvres de cooptation peuvent aussi être indirectes (Brass, 1984; Gargiulo, 1993). Dans le prolongement de ces travaux sur la politique organisationnelle définie comme un ensemble de réactions stratégiques à des contraintes, Lazega (1992a et 1994; Lazega et Vari, 1992) décrit à l'aide de l'analyse de réseaux la culture micro-politique des associés – tous formellement égaux – d'une firme d'avocats d'affaires. Dans cette recherche, l'autorité informelle de certains de ces pairs repose sur l'accès à toutes sortes de ressources (clients, main-d'œuvre, compétence, expérience), mais aussi sur la capacité de manipuler les relations entre membres, sur une culture stratégique. Ce terme renvoie à un savoir-faire politique des pairs, qui consiste à utiliser des tiers pour faire indirectement pression sur des égaux auxquels on ne peut pas donner d'ordres. Cette approche permet de dégager l'existence de rôles de leviers d'influence, de normes concernant la manipulation des relations et d'un « régime de contrôle » informel développé par cette culture stratégique.

Que ce soit donc au moyen d'indicateurs d'avantages structureux (scores de centralité et d'autonomie) ou par l'observation de processus d'influence directe ou indirecte, ces contributions s'articulent bien avec la perspective stratégique et son insistance sur les relations d'interdépendance qui se construisent autour d'incertitudes économiques et techniques dans l'organisation. Cette méthode rejoint donc toutes les théories définissant le pouvoir comme le contrôle de ressources pertinentes (13), en particulier les approches qui ont remis en cause l'idée que le pouvoir est systématiquement lié aux interactions formelles, coercitives et de face-à-face entre supérieurs et subordonnés (Knights et Roberts, 1982).

### *Vers une dynamique des structures*

L'analyse organisationnelle en général cherche à savoir comment un champ d'action est structuré dans le temps par des stratégies d'acteurs et comment ces structures évoluent. Analyse stratégique et analyse de réseaux ont aussi le projet commun d'une connaissance du changement organisationnel et d'une dynamique des structures. L'analyse de réseaux offre ici des moyens techniques qui permettent d'explorer rigoureusement plusieurs étapes importantes de ce projet. Ici on en retient trois : la description des

(13) Voir à ce sujet Crozier (1963), Mechanic (1962); Emerson (1962), Thibaut et Kelley (1959), French (1956). Pour un résumé, voir par exemple Molm (1989).



relations entre systèmes d'action de niveaux différents, la comparaison des systèmes d'action et l'introduction d'une approche longitudinale.

### *Relations entre systèmes d'action de niveaux différents*

De nombreuses recherches montrent qu'il faut pouvoir, pour expliquer le fonctionnement et l'évolution de l'organisation, dépasser ses frontières et faire intervenir d'autres acteurs qui lui sont formellement extérieurs (Pfeffer, 1987; Pfeffer et Salancik, 1978). Comme le montrent Friedberg (1993) et Sainsaulieu (1987), la définition des frontières externes d'un système d'action concret est tout aussi problématique. L'environnement, qu'il s'agisse des concurrents, des marchés, de l'Etat, d'autres institutions, a une incidence sur le fonctionnement interne des organisations. Il faut donc idéalement inclure ses caractéristiques dans l'étude d'un système d'action local. Pour l'analyse structurale, la frontière d'un réseau est par définition analytique et temporaire. La notion même de frontière externe de l'organisation reste de ce fait problématisable en permanence. La méthode n'exige pas que la définition de la frontière entre organisation et environnement soit plus claire ou rigide qu'elle ne l'est dans les faits; en particulier, elle permet de définir la structure organisationnelle en « essayant » plusieurs types de frontières et de comparer ces différentes définitions à celle que l'organisation se donne de manière formelle.

A cette souplesse de la méthode s'ajoute le fait qu'elle permet, par des procédures de type 1 et 2, de passer « en douceur » d'un niveau d'analyse à un autre, en particulier du niveau intra-organisationnel au niveau inter-organisationnel. Techniquement, rappelons-le, elle opère ce va-et-vient entre le local et le global de manière rigoureuse pour reconstituer par approximations successives un système d'action de niveau supérieur. Elle permet ensuite le retour au local une fois le global (ou la structure) connu. Ceci s'applique aux relations entre acteurs collectifs aussi bien qu'aux relations entre acteurs individuels. En particulier, si l'on définit l'environnement de l'organisation comme un ensemble d'autres organisations, le « champ » (DiMaggio, 1986) ou le « système » inter-organisationnel peut lui aussi être considéré comme un acteur collectif dont la structure reste à décrire. Parce qu'elle permet d'aller et venir entre les niveaux sans perdre l'information caractérisant chacun d'eux, elle s'adapte bien à un raisonnement à la fois systémique et stratégique faisant l'articulation de l'individuel, du groupal, de l'organisationnel et de l'inter-organisationnel. On l'a vu plus haut, cette démarche est présente dans des études de relations inter-organisationnelles qui considèrent les réseaux intra-organisationnels comme des sous-réseaux dans une structure plus vaste (par exemple un secteur industriel, un « domaine de marché »).

L'étude multi-niveaux des relations entre organisation et environnement ou des emboîtements de systèmes d'action peut donc bénéficier de cette flexibilité méthodologique. Les mêmes principes d'analyse s'appliquent

quelle que soit la nature de l'acteur (individuel ou collectif), avec cependant des problèmes plus sérieux pour constituer une base uniforme lorsqu'on passe aux relations entre acteurs collectifs. Par exemple, la question de savoir qui représente une organisation dans un réseau inter-organisationnel peut être difficile à gérer dans la reconstitution d'un système d'action à l'échelle macro-sociologique.

### *La comparaison des systèmes d'action*

L'analyse stratégique étudie des systèmes d'action très idiosyncratiques et l'approche comparative permet de dépasser la simple monographie pour distinguer entre contingences locales et régularités plus profondes, que ce soit entre organisations différentes ou entre deux étapes dans l'histoire d'une même organisation (Friedberg, 1993). L'analyse stratégique critique sévèrement l'approche comparative lorsqu'elle est basée sur des dimensions formelles de la structure (Crozier et Friedberg, 1977). Cependant, les démarches fortement inductives rencontrent, elles aussi, des difficultés à construire des comparaisons robustes et à généraliser leurs affirmations. Le problème est celui du choix de dimensions structurales discriminantes qui se retrouvent dans tous les systèmes et qui soient en même temps lisibles dans les comportements des acteurs. Le développement d'une théorie pour fonder les comparaisons doit en effet reposer sur une méthode qui, bien que souvent réductrice, est capable de mesurer les différences et les similitudes entre aspects « lourds » des systèmes d'action comparés.

Avec la modélisation de la structure relationnelle, l'analyse de réseaux offre déjà les techniques nécessaires à la mesure de la ressemblance entre deux structures. Avec le concept de rôle basé sur l'analyse en termes d'équivalence structurale (ou, plus généralement, d'« équivalence de rôle », cf. Doreian, 1988), elle promet aussi, en théorie, les moyens de comparer et de classer des structures. Mais elle n'offre pas, pour l'instant, de répertoires ou de « tableaux périodiques » des positions et des rôles qui permettraient de produire une typologie des organisations. A condition que de tels répertoires ne soient pas construits de manière aussi réductrice et simplifiée que ne l'a été le tableau fonctionnaliste, un champ d'exploration est ici ouvert.

### *Une perspective longitudinale*

La configuration qui émerge inductivement de l'agencement des relations entre membres est une représentation momentanée et temporaire de la structure relationnelle. Pour l'analyse de réseaux comme pour l'analyse stratégique, la dimension dynamique peut être cependant approchée de deux manières. La première, on l'a vu, consiste à comparer deux mesures de la même structure relationnelle à des moments différents. La seconde consiste à décrire de manière systématique des processus dynamiques qui

ont des effets restructurants dans une organisation. L'une comme l'autre sont actuellement sous-développées, à la fois en sociologie des organisations et en méthodologie.

La première voie d'accès à une dynamique des structures est une méthode « lourde » et chère : peu d'organisations se prêtent volontiers à une seconde étude de leur structure relationnelle, en tout cas à court terme. Sa réussite dépendra donc de l'imagination méthodologique des chercheurs. Parmi les études qui innove dans cette approche, celles de Bulder, Flap et Leeuw (1993) ou de Weesie et Flap (1990) portent sur les revenus du capital social et observent certains effets des restructurations dans le secteur public (décentralisation, aplatissement de la hiérarchie, redistribution des tâches) sur les réseaux internes de deux services semi-privatisés en Hollande. Ils notent en particulier que le capital social utile aux acteurs avant la réorganisation l'est moins après les changements et que les membres doivent se reconstituer des réseaux personnels. Ces reconstitutions ont de fortes chances d'être des facteurs importants de la modification de la structure au temps  $t_2$ . Ils en concluent que la capacité ou l'incapacité des membres à se recréer des réseaux décide des effets d'une restructuration sur le capital social de l'organisation elle-même. Ces effets peuvent aller jusqu'à ruiner ce capital social. Un tel processus peut par exemple détruire des ponts entre blocs (Burt et Ronchi, 1990) ou créer des départs en chaîne.

La seconde voie, celle de la description systématique de processus, souffre davantage d'un manque de modèles construits inductivement et de synthèses entre approches structurales et théorie des jeux. Des modèles comme ceux de White (1970), Sørensen (1978) ou Brüderl (1991) décrivent la mobilité professionnelle dans les organisations, mais sans nécessairement se baser sur des données relationnelles. Il est par contre utile de considérer, par exemple, le changement comme un processus politique impliquant des relations de pouvoir et résultant de la construction de coalitions ou d'alliances qui se cristallisent en positions. Les procédures d'analyse efficaces ici sont celles qui partent de l'observation de processus de formation de ces coalitions. On a vu que l'analyse de réseaux peut aider à développer une théorie de l'acteur collectif « à géométrie variable », dont la définition même est un enjeu stratégique faisant l'objet de négociations dans l'organisation. Ces processus de formation d'acteurs collectifs peuvent être comparés à un travail relationnel (le *networking*) et stratégique qui a des effets structurants. Une description plus systématique de ce travail devrait permettre d'aider à comprendre les transformations de structures. L'analyse de réseaux peut contribuer à décrire de plusieurs manières la genèse de nouvelles alliances ou coalitions. On peut faire ici, par exemple, l'hypothèse que l'autonomie et la centralité des acteurs (aux sens de Burt, 1992, mentionnés plus haut) peuvent être considérées comme un indicateur de leur capacité d'innover : un acteur autonome a davantage de chances de pouvoir créer des coalitions capables de promouvoir ce changement. Pour introduire une innovation il faut restructurer le champ social, et ce dernier

se restructure lorsque de nouveaux acteurs collectifs apparaissent (Callon, 1988 et 1991 ; Latour, 1988). On peut ainsi se demander dans quelle mesure un nouvel acteur collectif serait constitué des acteurs qui combinent un haut score de centralité avec un haut score d'autonomie dans le système d'origine. En retour, cette approche pourrait aider à identifier des structures qui encouragent une combinaison spécifique d'autonomie et de centralité et qui créent donc davantage d'acteurs nouveaux que d'autres.

L'analyse de réseaux offre les moyens techniques d'avancer vers une dynamique des structures organisationnelles, notamment par l'application de procédures de type 2 et 3. Bien qu'il ne soit pas facile de suivre empiriquement la formation de coalitions, certains travaux prometteurs commencent à créer une synthèse formalisée entre structures (réseaux) et jeux (échanges) (Cook et Emerson, 1984 ; Cook ; 1990 ; Esser et Troitzsch, 1991 ; Lewis, 1990 ; Scharpf, 1993) ou entre structures, calendriers et trajectoires (Tuma et Hannan, 1984).

### ***Relier structure et culture***

Comme toute modélisation, celle-ci simplifie la description des relations, des contraintes et des opportunités offertes aux acteurs. Mais elle est aussi réductrice parce qu'elle est avant tout exclusivement relationnelle. De ce point de vue, analyse de réseaux et analyse stratégique font face au même défi. Pour certains critiques (Brint, 1992 ; DiMaggio, 1992), la position dans la structure prend trop d'importance dans l'explication du comportement des acteurs. La place des orientations normatives, et donc culturelles, est d'autant plus grande que les contraintes structurales pesant sur les comportements sont multiples, et donc parfois floues ou contradictoires (Krackhardt et Kilduff, 1990 ; Kilduff, 1990 ; Sainsaulieu, 1977 et 1987).

Les ambiguïtés actuelles de la notion de rôle illustrent bien ce débat, qui est au fond celui de la portée générale de l'approche structurale et de l'approche stratégique comme théories de l'action sociale. On l'a vu, l'analyse de réseaux introduit un concept de rôle basé sur la polyvalence des relations qui rend possible une analyse à la fois inductive et comparative. Cependant, pour la plupart des théories générales de l'action, comme celles de Parsons ou de Nadel (14) par exemple, un rôle est fait à la fois d'attentes normatives et de relations avec des acteurs qui expriment ces attentes et sanctionnent des écarts. Dans la mesure où le comportement est guidé par

(14) Là où Parsons notait la dualité institutionnel-relationnel de tout système de rôles pour mettre l'accent sur les « droits et devoirs » d'un rôle (et s'enfermer dans son

formalisme théorique), Nadel (1957) met davantage l'accent sur les relations qui le définissent.

des normes intériorisées, il peut être difficile d'associer à chaque droit et devoir une base relationnelle, par exemple en retrouvant des figures d'autorité qui les «représentent» ou s'en font les porte-parole. Les rôles ne sont pas seulement le lieu d'intersection de l'individuel et du social, mais aussi du culturel et du relationnel. L'analyse structurale, qui se centre avant tout sur l'aspect relationnel, ne reconnaît les normes et les valeurs que de manière présupposée ou a posteriori. Si le chercheur ne peut pas reconstituer un support relationnel empirique pour chaque norme, cette dernière n'est pas reconnaissable. Certains ont donc essayé de réduire le problème de la culture à une question méthodologique de définition et de collecte de données sur les relations. De nombreuses études, qui identifient des rôles sur la base de l'équivalence structurale, ramènent le problème de la culture au choix des relations qu'il faut observer pour accéder à la structure. D'autres remplacent la notion de comportement guidé par des rôles institutionnalisés par des postulats sur la rationalité de l'acteur (Burt, 1982 ; Lindenberg, 1989 ; Lindenberg et Frey, 1993). D'autres encore introduisent le culturel à travers l'étude des normes guidant les choix relationnels ou la gestion du capital social (Lazega, 1993).

Mais ces prises en compte d'éléments culturels ne semblent pas suffisantes pour fonder une théorie générale de l'action sociale. La manière dont ces deux dimensions irréductibles de l'action doivent s'articuler n'est pas encore suffisamment théorisée. La solution la plus développée dans ce sens est celle qui considère la norme dans sa relation avec la performance de rôle. Pour faire face au défi de l'intégration de la dimension culturelle, la littérature s'oriente vers un développement des notions de rôle et d'équivalence de rôle (ou équivalence dite *régulière*). On l'a vu plus haut, le rôle est considéré comme un construit complexe qui fonctionne comme un marqueur de l'existence de contraintes relationnelles assimilables à celles d'un «groupe de référence», d'audience ou d'instance de contrôle social (Reitz et White, 1989 ; Boorman et White, 1976). Sans un tel développement, les théories de la structure risquent toujours de présupposer un déterminisme causal trop rigide. Elles soulignent trop la tendance des structures à se reproduire telles quelles ou sous l'influence de pressions exclusivement exogènes (Sewell, 1992). Les ambitions de la sociologie structurale se mesureront donc, notamment, à sa capacité à théoriser le lien entre le structural et le culturel (DiMaggio, 1991 et 1992 ; Sewell, 1992).

\*  
\* \*

L'analyse de réseaux peut contribuer à la mise en évidence et à l'explication de la régulation d'un système à partir des relations entre ses membres, de la structuration d'un champ d'action à partir des stratégies des acteurs. Son utilisation exige cependant des précautions. Le recueil des

données peut se heurter à des résistances compréhensibles de la part des acteurs dont on « met à plat » les relations et les jeux de pouvoir. De même, la lourdeur potentielle d'enquêtes sociométriques peut dissuader les chercheurs d'investir dans des entretiens et les encourager à chercher des moyens indirects pour observer les relations entre acteurs. L'usage de cette méthode présente donc des inconvénients que seule l'imagination méthodologique est appelée à surmonter.

Deux solutions peuvent répondre au problème de la lourdeur de la méthode lorsqu'on étudie de grands ensembles sociaux : d'abord des procédés d'échantillonnage crédibles qui restent à développer (Frank, 1978 et 1988 ; Frank et Snijders, 1994 ; Snijders, 1992) ; ensuite un usage plus ponctuel, comme le choix d'un niveau d'analyse abordable – dans une grande entreprise, on n'étudiera que les relations entre chefs de service et non pas les réseaux de tous les membres de l'organisation. Ce choix restreint les possibilités de généralisation à la structure relationnelle de l'organisation, mais il permet d'avancer dans l'étude de phénomènes plus limités, comme par exemple l'influence de cette dimension de la structure sur la circulation de ressources contrôlées par ces mêmes chefs de service.

L'usage rigoureux de l'analyse de réseaux suppose encore un préalable : justifier à la fois la délimitation de l'ensemble observé et les relations auxquelles on s'intéresse (Marsden, 1990). Concernant les frontières, on a vu que la délimitation rigide d'un ensemble social est toujours arbitraire, mais que l'analyse de réseaux, grâce à sa flexibilité, offre les moyens de la définir et redéfinir de manière analytique et exploratoire. Les systèmes sociaux ayant rarement des frontières claires, cette flexibilité permet de délimiter l'ensemble social après exploration des processus de définition des frontières, aussi bien par les acteurs eux-mêmes que par les chercheurs.

Concernant la définition des relations, deux remarques peuvent être faites. D'abord, chaque réseau relationnel, par exemple le réseau des relations de conseil dans une entreprise, peut être considéré comme indicateur approximatif de la structure relationnelle ou de l'une de ses dimensions. La technique structurale offre les moyens d'étudier les réseaux séparément, mais aussi de les superposer pour dégager une vue transversale de la structure relationnelle. La question de savoir quelle relation nous rapproche le plus de cette structure est donc une question relative à l'objet étudié. Ensuite, l'étude d'un réseau spécifique n'est pas un but en soi : elle intervient notamment dans le cadre de l'étude de comportements et de processus dont on cherche à reconstituer le contexte relationnel. Sans variables dépendantes, la description de la structure reste souvent stérile. Ainsi, l'observation d'un réseau relationnel particulier doit avoir un sens du point de vue des comportements considérés. La méthode n'établit pas elle-même *a priori* une hiérarchie entre les relations qu'on sélectionne et étudie. Donner davantage d'importance à un type de relation qu'à un autre est un choix dont le chercheur doit rendre compte dans l'étape préalable de la définition de sa problématique.

L'analyse de réseaux représente, dans le champ de la sociologie des organisations comme dans d'autres spécialités, une méthode rigoureuse de modélisation inductive de la structure relationnelle. Sur la base de cette méthode, la sociologie dite « structurale » revendique aujourd'hui le statut d'un nouveau paradigme (Collins, 1988; White, 1992). Sans entrer dans un débat sur cette revendication, il reste que, pour l'instant, en théorie comme en pratique, en tant que technique et en tant que démarche, l'analyse structurale ne se suffit pas à elle-même dans l'étude du fonctionnement des organisations. Aussi bien au moment du choix des questions à poser et de la définition des indicateurs de la structure relationnelle que de l'interprétation des résultats, le chercheur utilise une théorie plus générale de l'action individuelle et collective ainsi qu'une connaissance qualitative approfondie et quasi ethnographique du terrain étudié.

Son apport à une théorie de l'action n'est cependant plus contestable, de même que sa capacité à donner un second souffle à la sociologie des organisations et à la sociologie économique.

**Emmanuel LAZEGA**

*Université de Versailles, Département de sociologie  
3 rue de la Division Leclerc, 78280 Guyancourt  
LASMAS-CNRS, 59-61 rue Pouchet, 75017 Paris*

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aldrich H.E., Marsden P.**, 1988. – « Environments and organizations », dans **N.J. Smelser** (ed.), *Handbook of sociology*, Beverly Hills, Sage.
- Arabie P., Boorman S.A., Levitt P.R.**, 1978. – « Constructing blockmodels : how and why », *Journal of mathematical psychology*, n° 17, pp. 21-63.
- Bacharach S.B., Lawler J.E.**, 1981. – *Bargaining : power, tactics and outcomes*, San Francisco, Jossey-Bass.
- Baker W.E.**, 1984. – « The social structure of a national securities market », *American journal of sociology*, n° 89, pp. 775-811.
- 1992a. – « Introduction to network analysis for managers », *Connections*, n° 15, pp. 29-48.
- 1992b. – « The network organization in theory and practice », dans **Nohria et Eccles** (eds).
- Barley S.R., Freeman J., Hybels R.C.**, 1992. – « Strategic alliances in commercial biotechnology », dans **Nohria et Eccles** (eds).
- Bauer M., Cohen E.**, 1981. – *Qui gouverne les groupes industriels ?*, Paris, Le Seuil.
- Berkowitz S.D.**, 1982. – *An introduction to structural analysis*, Toronto, Butterworths.
- 1988. – « Market-areas », dans **Wellman et Berkowitz** (eds).
- Berkowitz S.D., Carrington P.J., Kotowitz Y., Waverman L.**, 1979. – « Enterprise groups », *Social networks*, n° 1, pp. 391-413.
- Blau J.R., Alba R.P.**, 1982. – « Empowering nets of participation », *Administrative science quarterly*, n° 27, pp. 363-379.

- Blau P.M.**, 1981. – «Diverse views of social structure and their common denominator», introduction à **P.M. Blau** et **R.K. Merton** (eds), *Continuities in structural inquiry*, Beverly Hills, Sage.
- 1982. – «Structural sociology and network analysis : an overview», dans **Marsden** et **Lin** (eds).
- 1993. – «Multilevel structural analysis», *Social networks*, n° 15, pp. 201-215.
- Block F.**, 1991. – «Contradictions of self-regulating markets», dans **M. Mendell** et **D. Salée** (eds), *The legacy of Karl Polanyi*, New York, St Martin Press.
- Bonacich P.**, 1987. – «Power and centrality : a family of measures», *American journal of sociology*, n° 92, pp. 1170-1182.
- Boorman S.A., White H.C.**, 1976. – «Social structure from multiple networks, II : Role structures», *American journal of sociology*, n° 81, pp. 1384-1446.
- Borgatti S.**, 1991. – *UNICET 4*, Department of Sociology, Columbia (sc), University of Southern Carolina.
- Brass D.J.**, 1984. – «Being in the right place : a structural analysis of individual influence in an organization», *Administrative science quarterly*, n° 29, pp. 518-539.
- 1985. – «Men and women's networks : a study of interaction patterns and influence in an organization», *Academy of management journal*, n° 28, pp. 327-343.
- 1992. – «Power in organizations : a social network perspective», dans **G. Moore** et **H.A. Whitt** (eds), *Research in politics and society*, vol. 4, Greenwich (CT), JAI Press.
- Brass D.J., Burkhardt M.E.**, 1992. – «Centrality and power in organizations», dans **Nohria** et **Eccles** (eds).
- Breiger R., Boorman S., Arabie P.**, 1975. – «An algorithm for clustering relational data with application to social network analysis and comparison with multidimensional scaling», *Journal of mathematical psychology*, n° 12, pp. 328-383.
- Brint S.**, 1992. – «Hidden meanings : cultural content and context in Harrison White's structural sociology», *Sociological theory*, n° 10, pp. 194-208.
- Brüderl J.**, 1991. – *Mobilitätsprozesse in Betrieben : dynamische Modelle und empirische Befunde*, Frankfurt, Campus Verlag.
- Bulder B., Flap H., Leeuw F.**, 1993. – *Networks in government and organizational effectiveness*, communication présentée à la Third European network conference, Munich, juin.
- Burt R.S.**, 1982. – *Toward a structural theory of action*, New York, Academic Press.
- 1983. – *Corporate profits and cooptation*, New York, Academic Press.
- 1991. – *STRUCTURE 4.2*, Center for the social sciences, New York, Columbia University.
- 1992. – *Structural holes : a study of the social structure of competition*, Cambridge, Harvard University Press.
- Burt R.S., Minor M.J.**, 1983. – *Applied network analysis*, Beverly Hills, Sage.
- Burt R.S., Ronchi D.**, 1990. – «Contested control in a large manufacturing plant», dans **Weesie** et **Flap** (eds).
- Burt R.S., Talmud I.**, 1993. – «Market niche», *Social networks*, n° 15, pp. 133-149.
- Calhoun C., Meyer M.W., Scott W.R.** (eds), 1990. – *Structures of power and constraint*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Callon M.** (ed.), 1988. – *La science et ses réseaux*, Paris, La Découverte.
- Callon M.**, 1991. – «Réseaux technico-économiques et irréversibilités», dans **R. Boyer, B. Chavance** et **O. Godard** (eds), *Les figures de l'irréversibilité en économie*, Paris, Ed. de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.
- Coleman J.S.**, 1990. – «Rational action, social networks and the emergence of norms», dans **Calhoun, Meyer** et **Scott** (eds).
- Collins R.**, 1988. – *Theoretical sociology*, New York, Harcourt Brace Jovanovich.
- Cook K.S.**, 1990. – «Linking actors and structures : an exchange network perspective», dans **Calhoun, Meyer** et **Scott** (eds).



- Cook K.S., Emerson R.M.**, 1984. – «Exchange networks and the analysis of complex organizations», *Research in the sociology of organizations*, n° 3, pp. 1-30.
- Crozier M.**, 1963. – *Le phénomène bureaucratique*, Paris, Le Seuil.
- Crozier M., Friedberg E.**, 1977. – *L'acteur et le système*, Paris, Le Seuil.
- Davis G.F.**, 1991. – «Agents without principle? The spread of the poison pill through the intercorporate network», *Administrative science quarterly*, n° 36, pp. 583-613.
- Davis G.F., Powel W.W.**, 1992. – «Organization-environment relations», dans **M.D. Dunnette** et **L.M. Hough** (eds), *Handbook of industrial and organizational psychology*, 2<sup>e</sup> éd., vol. III, Palo Alto, Consulting Psychology Press.
- Degenne A., Forsé M.**, 1994. – *Les réseaux sociaux*, Paris, Armand Colin (à paraître).
- DiMaggio P.**, 1986. – «Structural analysis of organizational fields», dans **B. Staw** et **L.L. Cummings** (eds), *Research in organizational behavior*, Greenwich (CT), JAI Press, vol. 8, pp. 335-370.
- 1991. – «The micro/macro dilemma in organizational research: implications of role-systems theory», dans **J. Huber** (ed.), *Macro-micro relationships*, Newbury Park (CA), Sage.
- 1992. – «Nadel's paradox revisited: relational and cultural aspects of organizational culture», dans **Nohria** et **Eccles** (eds).
- Doreian P.**, 1988. – «Equivalence in a social network», *Journal of mathematical sociology*, n° 13, pp. 243-282.
- Eccles R.G., Crane D.B.**, 1987. – «Managing through networks in investment banking», *California management review*, n° 30, pp. 176-195.
- Eccles R.G., White H.C.**, 1988. – «Price and authority in inter-profit center transactions», *American journal of sociology*, suppl. au vol. 94, pp. 17-51.
- Emerson R.M.**, 1962. – «Power-dependence relations», *American sociological review*, n° 27, p. 31-41.
- Esser H., Troitzsch K.** (eds), 1991. – *Modellierung sozialer Prozesse*, Bonn, Informationszentrum Sozialwissenschaften.
- Ferrand A.**, 1994. – *Les réseaux personnels* (à paraître).
- Frank O.**, 1978. – «Sampling and estimation in large social networks», *Social networks*, n° 1, pp. 91-101.
- 1988. – «Random sampling and social networks: a survey of various approaches», *Mathématiques, informatique et sciences humaines*, n° 26, pp. 19-33.
- Frank O., Snijders T.A.B.**, 1994. – «Estimating hidden populations using snowball sampling», *Journal of official statistics* (à paraître).
- Freeman L.C.**, 1979. – «Centrality in social networks: conceptual clarification», *Social networks*, n° 1, pp. 215-239.
- Freeman L.C., White D.R., Romney A.K.** (eds), 1989. – *Research methods in social network analysis*, New Brunswick, Transaction Publishers.
- French J.R.P.**, 1956. – «A formal theory of social power», *Psychological review*, n° 63, pp. 181-194 (reproduit dans **Leinhardt** ed., 1977).
- Friedberg E.**, 1993. – *Le pouvoir et la règle*, Paris, Le Seuil.
- Galaskiewicz J.**, 1979. – *Exchange networks and community politics*, Beverly Hills, Sage.
- 1989. – «Interorganizational networks mobilizing action at the metropolitan level», dans **R. Perucci** et **H.R. Potter** (eds), *Networks of power*, New York, Aldine-De-Gruyter.
- Galaskiewicz J., Marsden P.M.**, 1979. – «Interorganizational resource networks: formal patterns of overlap», *Social science research*, n° 7, pp. 89-107.
- Gargiulo M.**, 1993. – «Two-step leverage: managing constraint in organizational politics», *Administrative science quarterly*, n° 38, pp. 1-19.
- Granovetter M.**, 1985. – «Economic action and social structure: the problem of embeddedness», *American sociological review*, n° 91, pp. 481-510.
- 1992. – «Problems of explanation in economic sociology», dans **Nohria** et **Eccles** (eds).

- Ibarra H.**, 1989. – *Network location and participation in innovations*, Ph.D. dissertation, s.o.m., Yale University.
- 1992 a. – « Homophily and differential returns : sex differences in network structure and access in an advertising firm », *Administrative science quarterly*, n° 37, pp. 422-447.
  - 1992 b. – « Structural alignments, individual strategies, and managerial action : elements toward a network theory of getting things done », dans **Nohria et Eccles** (eds).
  - 1993. – « Personal networks of women and minorities in management : a conceptual framework », *Academy of management review*, n° 18, pp. 56-87.
- Kadushin C., Brimm M.**, 1990. – *Why networking fails : double binds and the limitations of shadow networks*, communication à l'International social network conference, Sunbelt XII, San Diego.
- Kapferer B.C.**, 1969. – « Norms and the manipulation of relationships in a work context », dans **J.C. Mitchell** (ed.), *Social networks in urban situations*, Manchester, Manchester University Press, pp. 181-245.
- 1972. – *Strategy and transaction in an African factory*, Manchester University Press.
- Kilduff M.**, 1990. – « The interpersonal structure of decision making : a social comparison approach to organizational choice », *Organizational behavior and human decision processes*, n° 47, pp. 270-288.
- Knights D., Roberts J.**, 1982. – « The power of organization or the organization of power », *Organization studies*, n° 3, pp. 47-63.
- Knoke D., Kuklinski J.H.**, 1982. – *Network analysis*, London, Sage.
- Knoke D., Wood J.**, 1981. – *Organized for action : commitment in voluntary associations*, New Brunswick (NJ), Rutgers University Press.
- Krackhardt D.**, 1987. – « Cognitive social structures », *Social networks*, n° 9, pp. 109-134.
- 1990. – « Assessing the political landscape : structure, cognition, and power in organizations », *Administrative science quarterly*, n° 35, pp. 342-369.
  - 1992. – « The strength of strong ties : the importance of philo in organizations », dans **Nohria et Eccles** (eds).
- Krackhardt D., Hanson J.R.**, 1993. – « Informal networks : the company behind the chart », *Harvard business review*, July-August, pp. 104-111.
- Krackhardt D., Kilduff M.**, 1990. – « Friendship patterns and culture : the control of organizational diversity », *American anthropologist*, n° 92, pp. 142-154.
- Krackhardt D., Porter L.T.**, 1985. – « When friends leave : a structural analysis of the relationship between turnover and stayers' attitudes », *Administrative science quarterly*, n° 30, pp. 242-261.
- Latour B.**, 1988. – « Mixing humans and nonhumans together : the sociology of a door-closer », *Social problems*, n° 25, pp. 298-310.
- Laumann E.O., Knoke D.**, 1987. – *The organizational state*, Madison, University of Wisconsin Press.
- Lawler E.J., Bacharach S.B.**, 1987. – « Comparison of dependence and punitive forms of power », *Social forces*, n° 66, pp. 446-462.
- Lazega E.**, 1992 a. – *Bureaucratie, collégialité et professionnalisme : structure et fonctionnement informels des grandes firmes d'avocats d'affaires en Nouvelle-Angleterre*, rapport de recherche, Genève, Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique.
- 1992 b. – « Analyse de réseaux d'une organisation collégiale : les avocats d'affaires », *Revue française de sociologie*, 33 (4), pp. 559-589.
  - 1993. – *Power among peers : partners' micropolitical culture in a Northeastern law firm*, communication à l'International social network conference, Sunbelt XIII, Tampa, Floride.
  - 1994. – « Concurrence et auto-régulation professionnelle : une approche organisationnelle des conflits d'intérêts dans les firmes américaines d'avocats d'affaires », *Sociologie du travail* (à paraître).

- Lazega E., Vari S.**, 1992. – « Acteurs, cibles et leviers : analyse factorielle de réseaux de contrôle dans une firme américaine d'avocats d'affaires », *Bulletin de méthodologie sociologique*, n° 37, pp. 41-51.
- Leifer E.M., White H.C.**, 1988. – « A structural approach to markets », dans **Schwartz et Mizruchi** (eds).
- Leinhardt S.** (ed.), 1977. – *Social networks. A developing paradigm*, New York, Academic Press.
- Lemieux V.**, 1979. – *Les cheminements de l'influence*, Québec, Presses de l'Université Laval.
- 1982. – *Réseaux et appareils. Logique des systèmes et langage des graphes*, Paris, Malinge.
- Lewis A.A.**, 1990. – « A note on degrees of presentation of games as relational structures », *Mathematical social sciences*, n° 19, pp. 195-201.
- Lincoln J.R.**, 1982. – « Intra (and inter-) organizational networks », *Research in the sociology of organizations*, n° 1, pp. 1-38.
- Lincoln J.R., Miller J.**, 1979. – « Work and friendship ties in organizations : a comparative analysis of relational networks », *Administrative science quarterly*, n° 24, pp. 181-199.
- Lindenberg S.M.**, 1989. – « Choice and culture : the behavioral basis of cultural impact of transaction », dans **H. Haferkamp** (ed.), *Social structure and culture*, Berlin, Walter de Gruyter.
- 1990. – « Homo socio-oeconomicus : the emergence of a general model of man in the social sciences », *Journal of institutional and theoretical economics*, n° 146, pp. 727-748.
- 1991. – « Toward a new integration of the socio-economic sciences, especially sociology and economics », dans **H.A. Becker, F.L. Leeuw et K. Verrips** (eds), *In pursuit of progress : an assessment of achievements in Dutch sociology*, Amsterdam, siswo Publications.
- Lindenberg S.M., Frey B.S.**, 1993. – « Alternatives, frames and relative prices : a broader view of rational choice theory », *Acta sociologica*, n° 36, pp. 191-205.
- Lindenberg S.M., Schreuder H.** (eds), 1993. – *Interdisciplinary perspectives on organization studies*, London, Pergamon Press.
- Maines D.R.**, 1977. – « Social organization and social structure in symbolic interactionist thought », *Annual review of sociology*, n° 3, pp. 235-259.
- Marsden P.V.**, 1990. – « Network data and measurement », *Annual review of sociology*, n° 16, pp. 435-463.
- Marsden P.V., Lin N.** (eds), 1982. – *Social structure and network analysis*, Beverly Hills (CA), Sage.
- Mechanic D.**, 1962. – « Sources of power of lower participants in complex organizations », *Administrative science quarterly*, n° 7, pp. 349-364.
- Mintz B., Schwartz M.**, 1985. – *The power structure of American business*, Chicago, University of Chicago Press.
- Mizruchi M.S.**, 1982. – *The American corporate network : 1904-1974*, Beverly Hills, Sage.
- 1992. – *The structure of corporate political action : interfirm relations and their consequences*, Cambridge (MA), Harvard University Press.
- Mizruchi M.S., Schwartz M.** (eds), 1987. – *Intercorporate relations : the structural analysis of business*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Mokken M., Stokman F.**, 1978. – « Corporate governmental networks in the Netherlands », *Social networks*, n° 1, pp. 333-358.
- Molm L.D.**, 1989. – « Punishment power : a balancing process in power-dependence relations », *American journal of sociology*, n° 94, pp. 1392-1418.
- Monge P.R., Eisenberg R.M.**, 1987. – « Emergent communication networks », dans **F.M. Jablin et al.** (eds), *Handbook of organizational communication : an interdisciplinary perspective*, Beverly Hills, Sage.
- Nadel S.F.**, 1957. – *The theory of social structure*, London, Cohen and West.

- Nohria N.**, 1992. – « Introduction : Is a network perspective a useful way of studying organizations ? », dans **Nohria et Eccles** (eds).
- Nohria N., Eccles R.** (eds) 1992. – *Networks and organizations*, Cambridge, Harvard Business School Press.
- Perrow C.**, 1992. – « Small-firm networks », dans **Nohria et Eccles** (eds).
- Pfeffer J.**, 1987. – « A resource dependence perspective on intercorporate relations », dans **Mizruchi et Schwartz** (eds).
- Pfeffer J., Salancik G.R.**, 1978. – *The external control of organizations : a resource dependence perspective*, New York, Harper and Row.
- Powell W.W.**, 1990. – « Neither market nor hierarchy : network forms of organization », dans **B. Staw** (ed.), *Research in organizational behavior*, Greenwich (CT), JAI Press, vol. 12.
- Reitz K.P.**, 1988. – « Social groups in a monastery », *Social networks*, n° 10, pp. 343-357.
- Reitz K.P., White D.R.**, 1989. – « Rethinking the role concept : homomorphisms on social networks », dans **Freeman, White et Romney** (eds).
- Reynaud J.-D.**, 1988. – « Les régulations dans les organisations : régulation de contrôle et régulation autonome », *Revue française de sociologie*, 29 (1), pp. 5-18.
- 1989. – *Les règles du jeu*, Paris, Armand Colin.
- Rogers E.M., Agarwala-Rogers R.**, 1976. – *Communication in organizations*, New York, Free Press.
- Sainsaulieu R.**, 1977. – *L'identité au travail*, Paris, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.
- 1987. – *Sociologie de l'organisation et de l'entreprise*, Paris, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques.
- Salancik G.R., Pfeffer J.**, 1977. – « Who gets power – and how they hold onto it : a strategic contingency model of power », *Organizational dynamics*, n° 5, pp. 3-21.
- Sampson S.F.**, 1969. – *Crisis in a cloister*, thèse de doctorat, Cornell University.
- Scharpf F.W.** (ed.), 1993. – *Games in hierarchies and networks*, Frankfurt-am-Main, Campus Verlag.
- Schwartz M., Mizruchi M.** (eds), 1988. – *The structural analysis of business*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Scott W.R.**, 1975. – « Organizational structure », dans **A. Inkeles, J. Coleman et N. Smelser** (eds), *Annual review of sociology*, Palo Alto (CA), Annual Reviews Inc.
- Sewell W.H.**, 1992. – « A theory of structure : duality, agency, and transformation », *American journal of sociology*, n° 98, pp. 1-29.
- Shrader C.B., Lincoln J.R., Hoffman A.N.**, 1989. – « The network structures of organizations : effects of task contingencies and distributional form », *Human relations*, n° 42, pp. 43-66.
- Snijders T.A.B.**, 1992. – « Estimation on the basis of snowball samples : how to weight », *Bulletin de méthodologie sociologique*, n° 36, pp. 59-70.
- Sörensen A.B.**, 1978. – « Mathematical models in sociology », *Annual review of sociology*, n° 4, pp. 345-371.
- Stevenson W.B.**, 1990. – « Formal structure and networks of interaction within organizations », *Social science research*, n° 19, pp. 113-131.
- Stevenson W.B., Gilly M.C.**, 1991. – *Intentional design and emergent structure : information flow through organizational procedures and networks of ties within organizations*, communication à l'International social networks conference, Sunbelt XII, Tampa, Floride.
- Stevenson W.B., Wilson D.O.**, 1986. – *The strength of ties and social distance in intra-organizational networks*, communication présentée au XI<sup>e</sup> Congrès mondial de sociologie, New Delhi.
- Stinchcombe A.L.**, 1989. – « An outsider's view of networks analysis of power », dans **R. Perucci et H.R. Potter** (eds), *Networks of power*, New York, Aldine-De Gruyter.

- Stokman F.N., Van den Bos J.M.M.**, 1992. – « A two-stage model of policymaking with an empirical test in the U.S. energy-policy domain », dans **G. Moore et J.A. Whitt** (eds), *Research in politics and society*, vol. 4 : *The political consequences of social networks*, Greenwich (CT), JAI Press.
- Stokman F.N., Van Oosten R.**, 1994. – « The exchange of voting positions : an object-oriented model of policy networks », dans **B. Bueno de Mesquita et F.N. Stokman** (eds), *European community decision making*, New Haven, Yale University Press.
- Stokman F.N., Van der Knoop J., Wasseur F.W.**, 1988. – « Interlocks in the Netherlands : stability and careers in the period 1960-1980 », *Social networks*, n° 10, pp. 183-208.
- Stokman F.N., Zeggelink E.**, 1993. – *A dynamic access model in policy making*, communication présentée à la Sunbelt XIII social network conference, Tampa.
- Stokman F.N., Ziegler R., Scott J.** (eds), 1985. – *Networks of corporate power*, Cambridge, Polity Press.
- Stryker S.**, 1980. – *Symbolic interactionism : a social structural version*, London, Benjamin/Cummings.
- Swedberg R.** (ed.), 1990. – *Economics and sociology*, Princeton, Princeton University Press.  
— 1992. – *Explorations in economic sociology*, New York, Sage.
- Thibaut J.W., Kelley H.H.**, 1959. – *The social psychology of groups*, New York, Wiley.
- Thurman B.**, 1980. – « In the office : networks and coalitions », *Social networks*, n° 2, pp. 47-63.
- Tichy N.M.**, 1980. – « Networks in organizations », dans **P.C. Nystrom et W.H. Starbuck** (eds), *Handbook of organization design*, London, Oxford University Press, vol. 2.
- Tichy N.M., Tushman M., Fombrun C.**, 1979. – « Social network analysis for organizations », *Academy of management review*, n° 4, pp. 507-519.
- Tuma N.B., Hannan M.T.**, 1984. – *Social dynamics : models and methods*, New York, Academic Press.
- Useem M.**, 1984. – *The inner circle*, London, Oxford University Press.
- Wasserman S., Faust K.**, 1994. – *Social network analysis : methods and applications*, New York, Cambridge University Press (à paraître).
- Weesie J., Flap H.** (eds), 1990. – *Social networks through time*, Utrecht, ISOR.
- Weesie J., Flap H., Verbeek A.**, 1991. – « An economic theory of social networks », dans **Esser et Troitzsch** (eds).
- Wellman B., Berkowitz S.D.** (eds), 1988. – *Social structures : a network approach*, Cambridge, Cambridge University Press.
- White H.C.**, 1970. – *Chains of opportunity : system models of mobility in organizations*, Cambridge (MA), Harvard University Press.  
— 1981 a. – « Where do markets come from? », *American journal of sociology*, n° 87, pp. 517-547.  
— 1981 b. – « Production market as induced role structures », dans **S. Leinhardt** (ed.), *Sociological methodology 1981*, San Francisco, Jossey-Bass.  
— 1988. – « Varieties of markets », dans **Wellman et Berkowitz** (eds).  
— 1992. – *Identity and control : a structural theory of social action*, Princeton, Princeton University Press.
- White H.C., Boorman S.A., Breiger R.L.**, 1976. – « Social structure from multiple networks I. Blockmodels of roles and positions », *American journal of sociology*, n° 81, pp. 730-780.
- Yamagishi T., Gillmore M.R., Cook K.S.**, 1988. – « Network connections and the distribution of power in exchange networks », *American journal of sociology*, n° 93, pp. 833-851.