

Une lecture scientométrique de la littérature sur les réseaux sociaux en sciences de gestion et en entrepreneuriat

Franck BARES

Professeur Associé
I.C.N - Ecole de management
C.E.R.E.F.I.G.E Université Nancy2
franck.bares@icn-groupe.fr

Patrick BOURGNE

Maître de Conférences
Université Blaise Pascal
C.R.E.T.L.O.G Université de la méditerranée
patrick.bourgne@moniut.univ-bpclermont.fr

Thomas FROEHLICHER

Professeur
Université Nancy2
B.E.T.A Université de Strasbourg
thomas.froehlicher@univ-nancy2.fr

Thèmes de référence

n°22 (Méthodologie : scientométrie) et **n°1** (Théorie : réseaux sociaux)

Résumé

Si l'intérêt pour l'analyse des réseaux sociaux au sein de la communauté de chercheurs en gestion est incontestable, il semble important de souligner l'absence d'un travail scientométrique permettant de circonscrire de façon rigoureuse la structuration de cet engouement relativement récent dans le champ de l'entrepreneuriat.

Notre contribution répond à ce manque en proposant une approche scientométrique thématique (Soulez S. et C., 2006) sur la base des publications les plus importantes en sciences de gestion. Pour ce faire, nous avons exploité « *Business Source Premier* », une des principales bases de données dans le domaine des affaires au niveau mondial.

Une lecture scientométrique de la littérature sur les réseaux sociaux en sciences de gestion et en entrepreneuriat

Thèmes de référence

n°22 (Méthodologie : scientométrie) et n°1 (Théorie : réseaux sociaux)

Résumé

Si l'intérêt pour l'analyse des réseaux sociaux au sein de la communauté de chercheurs en gestion est incontestable, il semble important de souligner l'absence d'un travail scientométrique permettant de circonscrire de façon rigoureuse la structuration de cet engouement relativement récent dans le champ de l'entrepreneuriat.

Notre contribution répond à ce manque en proposant une approche scientométrique thématique (Soulez S. et C., 2006) sur la base des publications les plus importantes en sciences de gestion. Pour ce faire, nous avons exploité « *Business Source Premier* », une des principales bases de données dans le domaine des affaires au niveau mondial.

Une lecture scientométrique de la littérature sur les réseaux sociaux en sciences de gestion et en entrepreneuriat

Le New York Times (Getner, 2003) a considéré les réseaux sociaux comme « *l'idée de l'année 2003* ». Il faut dire que ce thème se caractérise par une évolution spectaculaire des publications qui s'y rattache : 20 articles recensés entre 1960 et 1975 dans *Sociological abstract* contre 3000 entre 1990 et 2005 selon les statistiques citées par Russel (Russel, 2005). Au sein des sciences de gestion, les réseaux sociaux semblent prendre de l'importance. De nombreux colloques¹ sont organisés, des ouvrages sont édités² des dossiers tournant en partie ou complètement autour de ce thème sont proposés dans certaines revues académiques³. Emmanuel Jossierand y consacre même un chapitre entier dans un manuel méthodologique (Thiéart, 2007). L'ouvrage de Granovetter (2000) intitulé « *Le marché autrement* » illustre bien l'intérêt pour les gestionnaires d'une plus grande prise en compte de l'inscription sociale de l'activité économique. Pour Froehlicher (2000), l'analyse concrète des champs d'action des organisations (et des managers) peut s'appuyer sur les réseaux sociaux en tant qu'instrument analytique (Cf. Encadré 1).

Les PME sont particulièrement concernées par cette opportunité de par leur ancrage local et territorial. Effectivement, si ces structures occupent une place particulière dans le processus de création de valeur et de diffusion de l'innovation, c'est en grande partie grâce au faisceau de liens interpersonnels qui relie l'entrepreneur à son environnement immédiat (Fourcade, 2007 ; Veltz, 2005 ; Cimper, Bernasconi et Filion 2003).

Le domaine des réseaux sociaux est donc important pour comprendre la dynamique en vigueur dans le champ de la PME.

Partant de ce constat, cette communication affiche deux objectifs :

- Examiner la cohésion de la communauté scientifique sur cette thématique par une exploration de la cohérence sémantique de la notion de réseaux sociaux ;
- Evaluer, en procédant à un comptage des publications qui y font référence, la diffusion de ces connaissances au sein du champ de l'entrepreneuriat et ce comparativement aux autres disciplines de gestion.

Dans une première partie, nous nous efforcerons de démontrer que le thème des réseaux sociaux a permis la création d'une communauté de recherche active dont la nature des connaissances produites possède suffisamment de spécificités et d'homogénéité pour pouvoir utiliser le terme paradigme pour qualifier ce groupe. Nous proposerons une approche historique et compréhensive pour traiter cette première partie. Partant du constat que les réseaux sociaux caractérisent un ensemble homogène de connaissances, nous énoncerons ses caractéristiques en nous appuyant en partie sur l'analyse lexicale des titres des publications incluses dans la bibliographie de référence fournie par l'organisation internationale de référence : l'International Network for Social Network Analysis (I.N.S.N.A). Dans une deuxième partie, nous analyserons le succès de ce paradigme auprès des sciences de gestion.

¹ Colloque du Cerefige : « Métamorphose des organisations », colloque du Pesor « Les réseaux : dimensions stratégiques et organisationnelles », etc.

² Par exemple, « Network in marketing » (Iacobucci, 1996)

³ Dossier « Management et réseaux sociaux », Revue Française de Gestion, vol.32, n°163, avril 2006, pp.91-181

Pour ce faire, nous procéderons à une analyse scientométrique à partir de la base « Business Source Premier ».

Les réseaux sociaux s'entendent comme « *un ensemble de relations du même type (collaboration, conseil, influence, soutien) entre un ensemble d'acteurs. Contrairement à une analyse sociologique dite catégorielle centrée sur les attributs des acteurs (fonction, pouvoir, spécialisation), l'analyse de ces réseaux travaille directement sur les relations entre acteurs. Selon cette méthode, différents concepts servent à décrire les structures relationnelles : l'équivalence structurale, la cohésion, l'équivalence de rôle, le degré de centralité ou d'autonomie (e.g. réseau d'entrepreneurs)* » (C. Assens, 2001).

Cette approche particulière a permis l'éclosion d'une communauté de chercheurs dont l'histoire et la cohérence ont été présentées dans un ouvrage récent de Freeman (Freeman, 2004). L'origine de ce courant se retrouve dans les écrits de deux grands penseurs (K. Lewin et J. Levy) qui partagent un intérêt commun pour les groupes restreints et une approche "active" de la recherche. Le refus d'une approche sur-socialisée a obligé les chercheurs en sociologie à trouver des ponts entre la vision de l'acteur individuel (microscopique) et celle des groupes ou de la société (macroscopique).

Parfaitement intégré à l'Ecole de Chicago et à l'interactionnisme symbolique, le courant des réseaux sociaux a pris son essor sur une contrainte liée à l'appréhension d'une plus grande complexité du champ de recherche. Et, autour d'associations (notamment *l'International Network for Social Network Analysis* créée en 1978 par B. Wellmann) et de revues (notamment *Social Network* créée en 1979), cette mouvance se caractérise aussi par un goût pour la formalisation. La plupart des auteurs qui y sont rattachés (Luce, White, Coleman) sont issus des sciences "dures" et ont contribué à l'écriture d'algorithmes qui sont venus enrichir la théorie des graphes et qui permettent une analyse "néo-structurale" des relations interpersonnelles autour des acteurs. Ces outils intégrés à des logiciels spécifiques ("Structure", "Ucinet", etc.), ont pour vocation la représentation et l'analyse des réseaux composés de liens interpersonnels.

La prise en compte simultanée du micro et macro, synonyme de plus grande complexité, a intéressé naturellement les sciences de gestion. En même temps, le prestige des individus qui ont façonné ce courant ont contribué à augmenter l'attrait de ces méthodes. L'extrême formalisation des outils associés à un *background* théorique étoffé par la notion d'« encastrement » (Granovetter, 2000) donne aux approches qui mettent l'accent sur les relations interpersonnelles un intérêt particulier pour les sciences de gestion dans le contexte de la fin du 20^{ème} siècle.

Paradoxalement, si l'intérêt pour cette thématique au sein de la communauté de chercheurs en gestion est incontestable, il semble important de souligner l'absence d'un travail scientométrique permettant de circonscrire de façon rigoureuse la structuration de cet engouement relativement récent.

Encadré 1 : Présentation préliminaire de l'approche des réseaux sociaux

1. Caractéristiques et cohérence des recherches sur les réseaux sociaux : réseaux sociaux nouveau paradigme scientifique ?

Selon Latour (1995), les paradigmes résultent des efforts des chercheurs pour publier dans des revues de bon niveau et de façon générale pour amorcer le plus grand nombre de discussions possibles autour de la vision qu'ils partagent. Ce travail peut être vu comme une mobilisation

d'alliés en vue de combattre des détracteurs et de contribuer à la création d'une communauté pérenne. Selon Kuhn (1962), *les paradigmes fournissent une loi, une théorie, une application et un dispositif expérimental, bref un modèle qui donne naissance à des traditions particulières et cohérentes de recherche scientifique*. Ils comprennent :

- Un ensemble d'observations et de faits avérés ;
- Un ensemble de questions en relation avec le sujet qui se pose et devant être résolues ;
- Des indications méthodologiques.

La question de la perception du champ des réseaux sociaux (RS) en tant que paradigme nécessite une attention particulière au processus diachronique de développement des connaissances. En effet, Kuhn accorde une place importante au rôle de l'histoire dans le processus de développement de la science. Nous proposons dans un premier temps d'examiner la teneur des recherches attachés au courant des réseaux sociaux avant de conclure sur leur caractère paradigmatique.

Dans un ouvrage développé en 2004, Freeman adopte très largement une vision compréhensive et historique. Il montre qu'en l'espace de 70 ans s'est constituée une communauté de recherche multidisciplinaire. Au sein de l'histoire de la communauté, l'auteur accorde une place importante à Barry Wellmann qui a permis la création de l'International Network for Social Network Analysis : un lieu d'échanges avec une newsletter « Connections », une revue « Social Networks » et un cycle de conférences annuelles baptisé « Sunbelt Network ».

Partant du postulat que les mots choisis par les auteurs sont porteurs de sens, nous avons jugé utile d'analyser la bibliographie fournie par I.N.S.N.A. Plusieurs raisons justifient ce choix :

- Cette structure est une référence centrale et peu contestée dans le domaine qui nous intéresse,
- Elle intègre une liste de titres qui sont homogènes quant à la langue,
- La bibliographie comprend plus de 700 références ce qui, sans prétendre à l'exhaustivité, semble constituer une base d'étude sérieuse.

A partir de cette liste, nous avons extrait les titres (titre d'ouvrage, de communication ou d'articles) en éliminant systématiquement les quelques références rédigées dans une autre langue que l'anglais. Sur le corpus restant nous avons utilisé le logiciel Tropes (dans sa version US) afin d'extraire les unités porteuses de sens. Tropes est un outil d'analyse sémantique de textes (*Text Mining*) développé par la société ACETIC sur la base des travaux de Ghiglione (Ghiglione, 1998).

L'objectif de ce logiciel est d'extraire des concepts d'un corpus, élaborer un réseau de relations entre ces concepts afin de permettre des « lectures de sens » synthétiques et rapides. Il identifie les noyaux de sens les plus fréquents, leurs caractéristiques, leurs interrelations. L'outil dispose d'un moteur d'analyse linguistique et s'appuie sur des dictionnaires et des réseaux sémantiques.

TROPES effectue plusieurs types d'analyses du texte :

- Des statistiques sur la fréquence globale d'apparition des grandes catégories de mots et de leurs sous-catégories (après avoir levé les ambiguïtés grammaticales et celles liées au sens des mots) ;
- Des statistiques sur la co-occurrence (grâce au découpage propositionnel) et le taux de liaison des classes d'équivalents et des catégories de mots ;
- Une analyse probabiliste des mots arrivant en rafales et une analyse géométrique des rafales délimitant les épisodes (révélant la structure d'un texte) ;
- Une Analyse Cognitivo-Discursive (ACD) permettant de détecter les propositions remarquables (qui caractérisent les textes selon la place, le poids dans le texte et leur rôle argumentatif).

Notre analyse s'est efforcé de faire apparaître des univers cohérents à partir des données fournies par Tropes sur les référents noyau (les mots en position d'actant ou d'acté dans la phrase) et leur occurrence. En s'appuyant sur cette typologie, nous avons cherché à mettre en relation les univers avec les écrits sur l'histoire et les caractéristiques du champ des réseaux sociaux. Ainsi, à partir d'un repérage de 1793 occurrences de référents noyau repéré par Tropes dans le corpus de titres, sept univers de référence se dégagent et sont explicités dans ci-dessous (Cf. Encadré 2).

Univers 1 - La "réticularité" : 318 références

Networks : 231 ; *Structure* : 62 ; *Web* : 2 ; *Structuralism* : 3

Univers 2 - Les mathématiques, l'informatique, le formalisme : 362 références

theory : 48 ; *graph* : 54 ; *model* : 39 ; *eigenvalue* : 25 ; *method* : 23 ; *algorithm* : 13 ; *procedure* : 13 ; *software* : 12 ; *matrice* : 9 ; *test* : 9 ; *pattern* : 9 ; *scaling* : 8 ; *computer* : 7 ; *interlocking* : 6 ; *interlock* : 6 ; *chemical compound* : 5 ; *eigenvalue* : 5 ; *cluster* : 5 ; *math* : 5 ; *block model* : 4 ; *isometric* : 3 ; *blocking* : 3 ; *ucinet* : 3 ; *program* : 3 ; *concept* : 3 ; *science* : 3 ; *usenet* : 3 ; *negopy* : 3 ; *laplacian* : 3 ; *logic* : 2 ; *algebra* : 2 ; *topology* : 2 ; *spectra* : 2 ; *simulation* : 2 ; *lambda* : 2 ; *modeling* : 2 ; *calculation* : 2 ; *scientist* : 2 ; *eigenfonction* : 2 ; *ratio* : 2 ; *multiplicity* : 2 ; *axiom* : 2 ; *aeterminant* : 2 ; *paradigm* : 2

Univers 3 - La sociologie, les relations : 278 références

social : 45 ; *organization* : 37 ; *exchange* : 23 ; *interaction* : 13 ; *group* : 19 ; *social organization* : 14 ; *relationship* : 12 ; *ties* : 12 ; *clique* : 11 ; *junction* : 8 ; *link* : 2 ; *circle* : 2 ; *person* : 5 ; *connection* : 4 ; *friendship/friend* : 8 ; *semigroup* : 2 ; *stranger* : 2 ; *cohesion* : 2 ; *membership* : 2 ; *culture* : 4 ; *actot* : 4 ; *sociology* : 2 ; *interorganizationnal* : 6 ; *community* : 8 ; *family* : 5 ; *integration* : 4 ; *education* : 3 ; *acculturation* : 2 ; *child* : 2 ; *sociometry* : 2 ; *language* : 2 ; *conversation* : 2 ; *people* : 2 ; *sociomatrice* : 2 ; *migrant* : 3 ; *society* : 5

Univers 4 - La communication, la diffusion, la dynamique : 257 références

communication : 77 ; *information* : 53 ; *diffusion* : 19 ; *invention* : 8 ; *action* : 13 ; *informant* : 5 ; *dynamic* : 14 ; *knowledge* : 4 ; *effect* : 8 ; *gear* : *transmission* : 7 ; *display* : 2 ; *transformation* : 2 ; *decrease* : 2 ; *flow* : 4 ; *adoption* : 3 ; *response* : 3 ; *influence* : 4 ; *development* : 5 ; *convergence* : 5 ; *mobility* : 4 ; *evolution* : 2 ; *course* : 2 ; *expander* : 2 ; *communicating* : 2 ; *adoption* : 2 ; *media* : 2 ; *idea* : 3

Univers 5 - Empirisme - données : 214 références

analysis : 86 ; *study* : 27 ; *investigation* : 24 ; *measurement* : 18 ; *accuracy* : 7 ; *sampling* : 6 ; *population* : 7 ; *measuring instrument* : 5 ; *case* : 3 ; *survey* : 5 ; *case study* : 3 ; *multivariate* : 3 ; *overview* : 3 ; *result* : 3 ; *observation* : 3 ; *fitting* : 2 ; *non metric* : 2 ; *sample* : 2 ; *mapping* : 2 ; *interpretation* : 4

Univers 6 - Pouvoir, influence : 198 références

similarity : 55 ; *elite* : 7 ; *power* : 17 ; *balance* : 5 ; *periphery* : 4 ; *role* : 16 ; *statut* : 8 ; *difference* : 8 ; *degree* : 2 ; *favour* : 2 ; *temporal arrangement* : 2 ; *interest group* : 2 ; *career* : 2 ; *government* : 2 ; *credibility* : 2 ; *arrangement* : 3 ; *hierarchy* : 3 ; *policy* : 3 ; *control* : 3 ; *influence* : 4 ; *directorate* : 6 ; *centrality* : 3 ; *core* : 3 ; *inequality* : 3 ; *inference* : 3 ; *dissimilarity* : 2 ; *cooptation* : 2 ; *director* : 2 ; *administrator* : 2 ; *position* : 2 ; *superconcentrator* : 2 ; *order* : 2

Univers 7 - Domaines d'application : 166 références

Maladie

HIV : 20 ; *disease* : 15 ; *calamity* : 6 ; *immunological* : 6 ; *risk* : 7 ; *epidemiology* : 2 ; *health* : 4 ; *epidemic* : 4 ; *doctor* : 3

Drogue

drug user : 8 ; *drug* : 7

Zone géographique/pays

Russia : 25 ; *canadian* : 2 ; *american* : 2 ; *colorado* : 5 ; *Switzerland* : 3 ; *Germany* : 3 ; *Netherland* : 2 ; *UK* : 2 ; *UN* : 2 ; *China* : 2

Affaires

company : 5 ; *economy* : 4 ; *support* : 5 ; *bank* : 5 ; *industry* : 4 ; *management* : 6 ; *business* : 7

Encadré 2 : Résultats TROPES de l'analyse de la bibliographie de l'I.N.S.N.A.

Le nombre, la diversité et le relatif équilibre (en nombre d'occurrences) de ces univers accentuent le caractère interdisciplinaire du champ des réseaux sociaux. Cette interdisciplinarité est illustrée par les caractéristiques des principaux acteurs qui sont à l'origine du champ :

- J. Levy-Moreno, le père de la sociométrie qui développe dans la seconde moitié de sa vie une méthode de psychothérapie fondée sur les jeux de rôles ;
- K. Lewin, l'un des pères fondateurs de la psychologie sociale qui applique dans sa théorie du champ une approche "gelstatiste" héritée d'un enseignement de Köhler,
- L'anthropologue anglais A.R. Radcliffe Brown et son disciple américain W.L. Warner qui partagent l'idée d'une structure sociale appréhendée comme un arrangement de personnes ayant entre elles des relations institutionnellement contrôlées,
- H. White, physicien de formation qui a contribué pour beaucoup à la création du champ des réseaux sociaux par ses travaux de recherche et la qualité de son enseignement (Freemann, 2004),
- K. Deutch, professeur de sciences politiques qui, ayant fui le nazisme, se fascine pour la propagation des idées à l'origine (entre autres) du nationalisme.

Si cette diversité a apporté sans conteste une richesse, elle a causé au mouvement de multiples difficultés. Ainsi Freeman parle de « *Dark Age* » pour qualifier la période des années 60 où de multiples groupes travaillent sur une thématique proche sans véritablement échanger. L'un des problèmes évoqués porte sur le vocabulaire employé. Par exemple, l'approche de K. Lewin est centrée sur « *le champ* » et sur « *les groupes restreints* » alors que d'autres s'intéressent aux « *structures sociales* ».

A ce niveau, l'univers sémantique réticulaire (**univers n°1**) a joué un rôle certain dans l'unification du champ puisque la communauté a accepté le terme « *réseau* » pour qualifier des pratiques pas toujours directement comparables. Ceci n'a rien d'étonnant si l'on prend en compte le fait que « *la figure du réseau est omniprésente dans toutes les disciplines, de la biologie aux mathématiques, de la sociologie à la science politique ou des organisations, et prétend même définir les modalités de fonctionnement de la pensée avec les sciences cognitives et le connexionnisme. Le réseau, objet multi-dimensionnel et mot fétiche est devenu une doxa pour la pensée contemporaine* » (Musso 2003).

Conjointement, la référence au structuralisme a joué un rôle important. D'après Flament (1965), « *une structure est un ensemble d'éléments entre lesquels existent des relations et telle que toute modification d'un élément ou d'une relation entraîne une modification des autres éléments ou relations* ». Pour Lazega (1998), l'approche par les réseaux sociaux est « *néo-structurale* ». Elle passe par la représentation simplifiée d'un système social complexe et l'étude des régularités dans la composition et l'agencement des relations. Cela nécessite « *la mise en place de procédures de reconstitution et de représentation de la structure, de procédures de positionnement des acteurs et d'association entre cette position et le comportement des acteurs* ».

Parallèlement, le formalisme et l'intérêt pour les outils mathématiques (**univers n°2**) expliquent aussi la facilité avec laquelle le mouvement est parvenu à dépassé les différences de point de vue. Plusieurs acteurs importants du champ des RS ont une formation scientifique avérée : J.S. Coleman, ingénieur chimiste de formation, R.D. Luce, ingénieur de formation, Ph.D. en mathématiques, H. White, PhD en physique théorique. Nombre d'outils attachés à la théorie des graphes ont été inventé par la communauté des chercheurs liés aux RS. A signaler que le fait que la théorie de graphes soit une branche plus proche de la recherche opérationnelle que des mathématiques pures a facilité ce foisonnement. En suivant Alexanderson (2005) « *The origins of graph theory are humble, even frivolous. Whereas many branches of mathematics were motivated by fundamental problems of calculation, motion, and measurement, the problems which led to the development of graph theory were often little more than puzzles, designed to test the ingenuity rather than to stimulate the imagination* ».

Grâce aux outils mathématiques et à l'existence d'un univers sémantique réticulaire et structural, le champ des R.S. a pu se développer sur la base de cinq univers de référence :

- Un univers lié à la sociologie (**univers n°3**), se justifiant par le fait que plusieurs pères fondateurs sont anthropologues ou sociologues. En ce qui concerne les relations, pour Degenne et Forse (1994), l'approche par les réseaux sociaux nécessite de les placer au premier plan pour penser une situation et ce, au détriment d'un raisonnement fondé sur une catégorisation.
- Un univers lié au pouvoir (**univers n°6**), qui s'explique par les préoccupations des sociologues à travers la notion de statut et d'élite (Laumann par exemple) et la nature des préoccupations des acteurs des R.S. spécialisés en science politique,
- Un univers lié à la communication, la diffusion et la dynamique (**univers n°4**). Rogers, dans ses travaux sur la diffusion d'innovation, a été très largement influencé par les travaux de Moreno (Freeman, 2004). De façon plus générale, la vision structurale des R.S. impose une vision concrète de la façon dont la structure contraint les comportements tout en émergeant des interactions (la structure ne se réduit pas à une somme d'actions

individuelles). De fait, la structure exerce une contrainte formelle qui laisse néanmoins l'individu libre de ses actes (Burt, 1982). Cette approche facilite la prise en compte d'une réelle dynamique qui intéresse les personnes étudiant les phénomènes de diffusion et de propagation. Katz et Lazarsfeld (1955) et, de façon générale, nombre de chercheurs de l'Ecole de Chicago constituent autant d'exemples de personnes qui ont partagé cet intérêt.

- Un univers lié à l'empirisme (**univers n°5**). Pour Levi-Strauss, il existe une différence importante entre structure sociale (le système abstrait qui permet de rendre compte de la régularité des relations sociales) et les relations elles-mêmes. La communauté des réseaux sociaux reprend un grand nombre de caractéristiques du structuralisme avec néanmoins une tendance à ne parler de structure qu'à propos des relations et interactions observables. En conséquence, un accent important est donné sur la collecte de données relationnelles.
- Un univers lié à trois grands domaines d'application (**univers n°7**). Les travaux de Friedman (Friedman 1991, 1994, 1995), dans la continuation de ceux de Laumann (Laumann et al., 1994) sur les comportements sexuels, ont servi pour l'analyse de la propagation du virus HIV. Conjointement, les travaux liés à des zones géographiques données accordent une place importante aux conséquences de l'écroulement de l'empire soviétique avec le développement d'une économie informelle centrée sur les relations interindividuelles et le développement de diaspora. Ces facteurs expliquent le développement important de travaux au début des années 90 axés sur la Russie (Ledeneva, 1997, 1998). Nous pouvons noter que les applications au domaine des affaires sont assez limitées au sein de la bibliographie de l'I.N.S.N.A. En effet, le nombre d'occurrences pour les mots attachés à l'univers des gestionnaires est très limité (environ 2% des occurrences totales).

En synthèse, il semble possible d'affirmer que l'analyse des publications de l'I.N.S.N.A. corrobore la perception de Freeman des R.S. qui caractérise ce champ à partir de quatre points :

- Une "intuition" structurale ;
- Une volonté manifeste de collecte de données relationnelles ;
- Une attirance pour les représentations graphiques ;
- Une attirance pour la formalisation mathématique et les algorithmes.

Dans le même temps, nous pouvons trouver sans difficulté plusieurs facteurs qui contribuent à appréhender le domaine des R.S. comme un champ particulièrement homogène :

- Le champ des R.S. est rattaché sans conteste au structuralisme. Le structuralisme, au sens de Levi-Strauss et de Piaget (Piaget, 1968), peut assez facilement être assimilé à un paradigme malgré les critiques nombreuses portant sur la définition concrète du structuralisme (Boudon, 1968). S'appuyant sur ce paradigme, le courant des réseaux sociaux s'en détache par une approche plus ancrée dans le réel.
- Il existe une revue spécialisée reconnue, *American Sociology Review*, dont *Thomson Scientific* accorde un indice de citation important.
- L'existence de plusieurs PhD spécialisés dans ce domaine.

- L'existence de plusieurs cycles de conférences spécifiques.
- La multiplication d'outils logiciels particuliers.

Ce constat nous conforte à le considérer, à l'instar de Freeman (2004) et Degenne (1994) comme un nouveau paradigme au sens de Kuhn. Par conséquent, ces éléments autorisent à poursuivre l'analyse en nous focalisant sur la diffusion de ce paradigme au sein des sciences de gestion et en entrepreneuriat.

2. Le courant des réseaux sociaux en science de gestion et en entrepreneuriat

Au sein de cette partie, nous souhaitons proposer un examen scientométrique des travaux publiés en sciences de gestion qui revendiquent leur affiliation au courant des R.S.

Dans les domaines de l'information scientifique et technique, on utilise des méthodes et des outils d'analyse quantitative, qui sont des applications des disciplines statistiques et mathématiques. Elles donnent naissance à :

- L'infométrie : l'ensemble des activités métriques relatives à l'information.
- La bibliométrie : méthodes d'analyse mathématiques et statistiques d'un corpus documentaire.
- La scientométrie : discipline ayant pour objectif d'étudier, à l'aide de méthodes quantitatives, les processus de création, de diffusion et d'utilisation de la science.

D'un point de vue méthodologique, deux méthodes principales ont, jusqu'à présent, été privilégiées pour mener des analyses scientométriques : l'analyse thématique et l'analyse bibliométrique (Denis et Czellar, 1997). La première méthode consiste à recenser les thèmes d'étude privilégiés par une discipline scientifique en classant les publications en fonction de leur thème d'étude principal (identifié à partir du titre, du résumé et/ou des mots clés). Malgré les limites de ces approches, elles ont été utilisées avec succès dans l'analyse des publications en GRH (Gervais, Schatt, Alis, 2006), en marketing (Soulez, 2006) ou encore en stratégie et plus précisément encore dans le champ de la PME (Boissin, Castagnos, Guieu, 1999).

Nous avons souhaité les utiliser à notre tour au champ des réseaux sociaux.

Pour des raisons pratiques évidentes, nous avons recherché une base de données bibliographique aussi complète que possible et exploitable aisément. Notre choix s'est porté sur « *Business Source Premier* » (BSP), une des principales bases mondiale dans le domaine des affaires. Celle ci contient 3800 références⁴ fulltext (4600 références fulltext et résumé). Elle couvre en outre tous les domaines de la gestion et de l'économie (management, RH, marketing, comptabilité, finance, *etc.*) et contient des références éditées depuis 1965 pour les plus anciennes.

A partir de cette base, une première difficulté que nous avons du surmonter concerne l'hétérogénéité des sciences de gestion. Nous avons choisi d'analyser sept domaines (comptabilité, finance, marketing, gestion des ressources humaines, stratégie, management, recherche opérationnelle) qui sont à la fois appréhendés par la base Business Source Premier et par le classement des revues CNRS dans le domaine de l'Economie et de la Gestion (section 37).

⁴ Nous entendons par référence une revue (avec ou sans comité de lecture) ou une source d'information

Conjointement, nous avons étendu notre investigation au domaine de l'entrepreneuriat qui nous apparaît a priori comme un champ intéressant pour les réseaux sociaux compte tenu de l'inscription sociale de l'activité entrepreneuriale et la position de cette activité médiane (ni micro ni macro).

Nous avons procédé, au sein de B.S.P., à un comptage à trois niveaux :

- Comptage des publications dans des revues à comité de lecture se référant à la fois à l'un des huit domaines choisis (comptabilité, finance, marketing, gestion des ressources humaines, stratégie, management, recherche opérationnelle, entrepreneuriat) et au thème « *social network* » (au singulier ou au pluriel). (Cf. Tableau 1 comptage 1).
- Comptage pour les revues cotées quatre étoiles par le C.N.R.S. section 37, rattachées à l'un des domaines, des articles qui mentionnent « *social network* » (au singulier ou au pluriel) dans la liste des mots-clés. (Cf. Tableau 1 comptage 2).
- Comptage pour les revues généralistes cotées cinq étoiles par le C.N.R.S. section 37, des articles qui mentionnent « *social network* » (au singulier ou au pluriel) dans la liste des mots-clés. (Cf. Encadré 3).

Domaines	Nombre d'articles selon le comptage 1	Nombre de références dans la base (revues à comité de lecture)	Nombre d'articles selon le comptage 2
Comptabilité	8 (0,02 %)	41 079	<i>Accounting review</i> 0 ; <i>Accounting Organization and Society</i> 3 ; <i>Journal of accounting research</i> 0 ; <i>Journal of accounting and economics</i> 0
Finance	14 (0,02 %)	54 990	<i>Journal of finance</i> 0 ; <i>Journal of finance economics</i> 0 ; <i>Review of finance studies</i> 0 ⁵
Management	198 (0,12%)	154 370	<i>Academy of management journal</i> 35 ; <i>Academy of management review</i> 18 ; <i>Organization Science</i> 21
Marketing	52 (0,13 %)	39 511	<i>Journal of marketing research</i> 2 ; <i>Journal of consumer research</i> 4 ; <i>Journal of marketing</i> 8 ; <i>Marketing science</i> 1
Gestion des ressources humaines	29 (0,16 %)	17 166	<i>Industrial and labours relations review</i> 2 ; <i>Journal of human resources</i> 1 ; <i>Journal of labour economic</i> 0

⁵ Nous avons écarté de notre analyse la revue *Journal of Business*, compte tenu du changement de la ligne éditoriale opéré à partir du milieu des années 70 (les publications antérieures couvrent un champ plus vaste que celui de la finance).

Stratégie	55 (0,35 %)	15 576	<i>Strategic management journal</i> 7
Recherche opérationnelle	8 (0,06 %)	9581	<i>Annals of Operations Research</i> 0 ; <i>International Journal of Industrial Organization</i> 0 ; <i>Journal of Industrial Economics</i> 0 ; <i>Operations Research</i> 3 ; <i>Rand Journal of Economics</i> 0
Entrepreneuriat	37 (0,76 %)	4819	

Tableau 1 : Résultats des comptages B.S.P. 1 et 2 « *social network* »

<p><u>Comptage des articles au sein des revues généralistes cinq étoiles C.N.R.S (i.e. comptage 3)</u></p> <p>Total 75 articles</p> <p><i>Administrative Science Quarterly</i> : 31 ; <i>Quarterly Journal of Economics</i> : 3 ; <i>Review of Economic Studies</i> : 2 ; <i>Management Science</i> : 12 ; <i>American Economic Review</i> : 10 ; <i>Econometrica</i> : 2 ; <i>Journal of Economic Literature</i> : 5 ; <i>Journal of Economic Theory</i> : 7 ; <i>Journal of Political Economics</i> : 3.</p>
--

Encadré 3 : Résultats du comptage B.S.P. 3 « *social network* »

Au total, à partir de la base B.S.P., il apparaît que 401 articles ont été publiés dans des revues à comité de lecture liés à la fois à l'une des huit disciplines de gestion et aux réseaux sociaux. Dans le même temps, 180 articles liés au thème des réseaux sociaux ont été acceptés par des revues quatre ou cinq étoiles (classement C.N.R.S. section 37).

Ces premiers résultats laissent apparaître à la fois des éléments positifs et négatifs. Force est de constater que les réseaux sociaux se sont "infiltrés" dans toutes les disciplines des sciences de gestion (y compris au sein de la finance, de la comptabilité et de la recherche opérationnelle). Les revues généralistes les plus cotées publient en moyenne un plus grand nombre d'articles ayant recours aux réseaux sociaux que les autres (9 articles par revue en moyenne contre 4,5 articles par revue dans l'absolu). Cependant, les publications utilisant les réseaux sociaux représentent au mieux 0,8 % des publications (domaine de l'entrepreneuriat). L'histoire du champ des R.S. montre que les organisations ont constitué un terrain de recherche privilégié. Paradoxalement, les gestionnaires ont peu contribué au développement des connaissances sur cette thématique. L'analyse de l'univers sémantique des publications du domaine a montré un recours assez restreint aux termes utilisés habituellement par les acteurs des sciences de gestion.

Le travail réalisé met en relief quatre domaines des sciences de gestion pour lesquels le champ des réseaux sociaux est le plus utilisé, à savoir :

- Le management : 198 articles au niveau du premier comptage, 74 articles dans des revues quatre étoiles ;
- La stratégie : 55 articles au niveau du premier comptage, 7 articles dans des revues quatre étoiles ;

- Le marketing : 52 articles au niveau du premier comptage, 15 articles dans des revues quatre étoiles ;
- L'entrepreneuriat : 37 articles au niveau du premier comptage.

Plusieurs explications peuvent être trouvées pour justifier la sur-représentation des RS au sein du management, de la stratégie, du marketing et de l'entrepreneuriat. Le domaine du management correspond aux premiers champs d'investigation des chercheurs dans le champ des réseaux sociaux. En effet, dans les années 20 E. Mayo et W.L. Warner à Harvard se sont largement focalisés sur l'organisation comme le signale Freemann. En outre, la position du chercheur en management, stratégie et entrepreneuriat peut difficilement être exclusivement centré sur un acteur (approche micro) ou centré sur l'organisation dans sa globalité (approche macro).

Cette position avantage naturellement les approches par les réseaux sociaux particulièrement adaptés à ce contexte. Parallèlement, le domaine du marketing oblige le chercheur à une prise en compte des relations entre les consommateurs pour l'analyse des phénomènes de bouche à oreille et de diffusion des innovations. A noter que le paradigme dominant laisse assez peu de place pour des articles utilisant les réseaux sociaux dans des revues de bon niveau.

A l'opposé, nous avons identifié quatre domaines de la gestion ayant très peu recours au concept des réseaux sociaux :

- La comptabilité : 8 articles au premier comptage ; 3 articles dans des revues quatre étoiles ;
- La recherche opérationnelle : 8 articles au premier comptage, 3 articles dans des revues quatre étoiles ;
- La finance : 14 articles au premier comptage, aucun article dans des revues quatre étoiles ;
- La gestion des ressources humaines : 29 articles au premier comptage, 3 articles dans des revues quatre étoiles.

Là encore plusieurs justifications peuvent être apportées à ce constat. Le domaine de la finance tolère assez mal des approches qui remettent en cause le paradigme dominant de l'efficacité des marchés (Orléans, 2002). L'étude des phénomènes de mimétisme qui pourrait s'appuyer sur une analyse des réseaux sociaux est très souvent absente des principales revues du domaine.

Le champ de la recherche opérationnelle se prête assez mal à une utilisation des réseaux sociaux. Le niveau d'abstraction rend en effet superflus les réseaux sociaux (en dehors des graphes bien entendu).

Le champ de la comptabilité se soucie assez peu de l'inscription sociale de cette fonction. Seule la revue *Accounting Organization and Society* semble accorder une place (limitée) aux réseaux sociaux. Cette revue nous semble néanmoins posséder une ligne éditoriale hétérodoxe par rapport aux autres revues de comptabilité.

La vraie surprise concerne la gestion des ressources humaines. En effet, certains travaux de R Burt (Burt et Celotto 1992, Burt et Raider 1996) montrent que ce champ peut utiliser de façon féconde les réseaux sociaux. Malgré ces opportunités, les RS semblent se marier assez mal avec les grands thèmes de la gestion des ressources humaines : gestion de la motivation,

gestion des rémunérations, gestion de la formation, *etc.* En outre, les exigences particulièrement fortes des collectes de données relationnelles freinent leur utilisation au sein des organisations pour une exploitation dans le domaine de la gestion des ressources humaines.

Conclusion

L'extrême hétérogénéité des contributeurs alliée au foisonnement des connaissances dans le champ des RS ont constitué à nos yeux une motivation importante pour essayer de comprendre les caractéristiques de la communauté de chercheurs associée. Dans cette quête, l'ouvrage de Freeman (2004) et de Scott (1991) nous ont fourni la plupart des réponses à nos questionnements initiaux. L'analyse des titres des publications données par l'INSNA a conforté notre sentiment de compréhension du mouvement qui a donné naissance à un nouveau paradigme. Conjointement, elle a mis en évidence (sans nier l'importance de certains acteurs comme H. White) l'importance des outils mathématiques et du vocable « réseau » dans l'unification du champ. Sur cette base, il a été relativement facile de constituer 5 univers équilibrés attaché pour chacun d'entre eux à un vocabulaire spécifique. L'ensemble illustre à merveille la diversité des personnes qui ont eu l'intuition des « réseaux sociaux ».

Dans la deuxième partie de cette communication, nous avons pu constater une diffusion des connaissances liées au nouveau paradigme dans la quasi-totalité des sous disciplines de gestion. Toutefois, les spécificités de l'approche par les RS (à l'intermédiaire entre une vision macroscopique et une vision microscopique) couplé à la complexité des méthodes de collecte des données relationnelles freinent une utilisation plus importante par les chercheurs en sciences de gestion.

Compte tenu de la rigueur de ce paradigme, souligné par l'importance du nombre d'articles publiés par des revues de haut niveau scientifique, nous ne pouvons qu'appeler de nos vœux une utilisation plus importante de ce paradigme d'autant qu'il s'adapte particulièrement bien aux caractéristiques des champs de recherche de certaines sous disciplines comme la stratégie et l'entrepreneuriat. Par ailleurs, si ce comptage illustre le dynamisme d'un objet d'étude travaillé par des chercheurs de diverses origines, il peut-être intéressant de souligner l'importance de retenir la méthodologie d'étude la plus propice aux RS pour chaque champ des sciences de gestion. Ainsi, en entrepreneuriat nous pensons indispensable de recourir le plus souvent possible à une approche qualitative susceptible de mieux rendre compte tant de la réalité de cet encastrement de l'entrepreneur ainsi que de ses représentations.

A l'issue de ce texte nous souhaitons faire apparaître les limites non négligeables de ce travail d'investigation. Tout d'abord, le corpus sur lequel nous avons travaillé est non exhaustif, donc il possède forcément un caractère arbitraire. Conjointement, nous avons eu de grandes difficultés à repérer les contributions spécifiques à l'entrepreneuriat. Nombreuses sont les revues qui, « généralistes », intègrent l'entrepreneuriat dans un domaine plus vaste (comme par exemple le management stratégique). Dans le même temps, nous n'avons pas pu travailler sur une base commune qui regroupe à la fois des publications anglophones et francophones. Enfin, la dernière limite est liée au fait qu'il nous a été impossible de prendre en compte un nombre important de revues. De fait, notre travail ne reflète donc qu'une partie des publications scientifiques.

Malgré ces limites, nous pensons que cette contribution ouvre des perspectives intéressantes. Parmi celles-ci, une analyse de l'utilisation du paradigme « réseaux sociaux » en

entrepreneuriat. L'idée est de savoir comment les travaux qui font référence au concept l'utilisent c'est-à-dire privilégie l'une des trois principales dimensions que nous avons fait apparaître :

- la première liée aux outils formels (théorie des graphes notamment)
- la deuxième liée au pouvoir,
- la troisième qui renvoie à la sociologie c'est-à-dire à la mise en évidence des relations interpersonnelles et leur prise en compte dans leurs processus de diffusion.

De façon générale, la connaissance de toutes les facettes de la notion de réseau social permet une meilleure exploitation du paradigme dans le champ de l'entrepreneuriat en agissant comme un instrument de découverte.

Bibliographie

Alexanderson G.A, 2005, About the cover: Euler and Königsberg bridges : a historical view, Bulletin of the american mathematical society.

Assens C, 2001, Petit lexique des terminologies sur le réseau en gestion, in Habilitation à Diriger des Recherches (HdR).

Boissin J-P, Castagnos J-C, Guieu G, 1999, La place de la PME dans les travaux de stratégie, Cahier du CERAG, Série recherché, n°99-12, Grenoble.

Boudon R., 1968, A quoi sert la notion de Structure? Essai sur la signification de la notion de structure dans les sciences humaines, Paris, Gallimard.

Burt R, 1982, Toward a structural theory of action, New York Academy Press.

Burt R, Celotto N, 1992, The network structure of management roles in large manufacturing firm, Evaluation and programm planning, 15.

Burt R, Raider HT, 1996, Boundaryless careers and social capital in "The boundaryless career : a new employment principle for a new organizational era", MB Arthur, DM Rousseau ed.

Cimper P., Bernasconi M., Filion L.J (2003), « Milieux innovants, création et développement d'entreprises - Examen de la documentation », Cahier de recherche, n°2003-12, HEC Montréal.

Degenne A, Forse M, 1994, Les réseaux sociaux : une analyse structurale en sociologie, A Collin.

Denis J.E, Czeller S, 1997, Les nouvelles directions de recherche en marketing : une étude comparative en France-Etats Unis 1989 :1994, Revue Française de Marketing.

Gertner J., 2003, The 3rd Annual Year in Ideas, *New York Times Magazine* (Late Edition, Final, Section 6), december 14, p. 92.

Gervais M., Schatt A., Alis D., 2006, La recherche française en gestion des ressources humaines : une perspective à travers les travaux des enseignants-chercheurs sur la période 1994-2003, Revue de gestion des ressources humaines, n°62, oct-nov-déc.

Ghiglione R. et al., 1998, L'analyse automatique des contenus, Dunod.

Flament C, 1965, Théorie des graphes et structure sociale, Mouton-Gauthier Villars.

Fourcade C. (2007), « Mise en place de milieux propices au développement de la PME » in FILION L.-J. (Dir.) Management des PME : de la création à la croissance, Chapitre 7, p. 103-119, Editions ERPI.

Freeman LC, 2004, The development of social network analysis, Empirical press.

Friedman, S. R., A. Neaigus, et al. 1997. Sociometric Risk Networks and Risk for HIV Infection. American Journal of Public Health 87: 1289-1296.

Friedman SR, Des Jarlais DC. 1991. HIV among drug injectors: The epidemic and the response. AIDS Care. 3: 239-250.

Friedman SR, Jose B, Neaigus A, Des Jarlais DC. Over the counter syringe sales and HIV in the United States. Fifth Annual Conference on the Reduction of Drug-Related Harm, Toronto, March 6-10, 1994 [session G2].

Friedman S.R., 1995. Promising social network research results and suggestions for a research agenda. In: Needle RH, Coyle SL, Genser SG, Trotter RT, eds. Social Networks, Drug Abuse and HIV Transmission [NIDA Research Monograph 151]. Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse, 1995:144-180.

Friedman S.R., Jose B, Deren S, Des Jarlais DC, Neaigus A. 1995. National AIDS Research Consortium. Risk factors for HIV seroconversion among out-of-treatment drug injectors in high- and low-seroprevalence cities. Am J Epidemiol, 142: 864-874.

Froehlicher T., 2000, La dynamique de l'organisation relationnelle : conventions et réseaux sociaux au regard de l'enchevêtrement des modes de coordination, volume 3, n°2, juin, pp.113-143, Revue Finance, Contrôle, Stratégie.

Granovetter M, 2000, Le marché autrement, Desclée de Brouwer.

Iacobucci, Dawn (1996), *Networks in Marketing*, CA: Sage Publications.

Katz E., Lazarsfeld P., 1955, Personal Influence, New York: The Free Press.

Kuhn T, 1962, The structure on scientific revolution, University of Chicago.

Latour B., 1995, La Vie de laboratoire-La production des faits scientifiques. (French revised translation) traduit par Michel Biezunski, La Découverte, Paris.

Lazega A, 1998, Réseaux sociaux et structures relationnelles, Que sais-je ?, PUF

Ledeneva A., 1997, Practices of Exchange and Networking in Russia. *Soziale Welt*, vol. 48, no. 2, pp.151–170.

Ledeneva A., 1998, Russia's economy of favours. *Blat, Networking and Informal Exchange*. Cambridge, Cambridge University Press.

Musso P., 2003, *Critique des réseaux*, PUF.

O Laumann E et al., 1994, *Sex in America: A Definitive Survey*, Little Brown & Co.

Orleans A, 2002, Pour une nouvelle approche des interactions financiers : l'économie des conventions face à la sociologie économique, in *La construction sociale de l'entreprise*, I Huault ed., EMS.

Parlebas P, 1992, *Sociométrie réseaux et communication*, PUF, Paris.

Piaget J, 1968, *Le structuralisme, Que sais-je ?*, PUF.

Radcliffe-Brown A. R, 1940, On social structure, *Journal of royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 70-1.

Russell Bernard H., 2005, Review of Linton C. Freeman, *The Development of Social Network Analysis: A Study in the Sociology of Science*, *Social network* 27, pp37-38.

Scott J, 1991, *Social network analysis*, Sage.

Soulez S., Guillot-Soulez C., 2006, Vingt ans de Recherche et Applications en Marketing, *Revue R.A.M*, volume 21, n°4.

Thietart R-A., 2007, *Méthodes de recherche en Management*, 3^{ème} édition. Paris (France), Dunod.

Veltz P., (2005), « Mondialisation, Villes et Territoires », PUF.