

## Réorganisation et réactions des réseaux sociaux : « fluctuat nec mergitur »<sup>1</sup>

Guillaume CHANSON

Maître de conférences

Paris 1 (Sorbonne), PRISM-ISO

gchanson@univ-paris1.fr

Serge EDOUARD

Maître de conférences

Paris-Sud 11, PESOR

serge.edouard@u-psud.fr

### Résumé.

*Longtemps considérée comme statique, l'analyse des réseaux sociaux tend à s'enrichir en portant davantage sur leur évolution. Dans cette perspective, cette recherche analyse le cas d'une réorganisation (de la structure formelle et de la disposition des bureaux) au sein d'un département d'une SSII française. Cette étude de cas repose sur une collecte de données sur longue période, avant et après la réorganisation, à travers une observation participante et des entretiens. Elle imbrique les évolutions d'organigramme et de réseaux sociaux en tenant compte des statuts hiérarchiques dans l'analyse structurale. Il ressort de l'analyse structurale, d'une part, que le réseau social résiste à cette profonde réorganisation en s'adaptant : il perd ainsi sa connexité, son noyau se rétrécit alors que sa périphérie s'accroît, les sous-groupes de relations réciproques se calent sur les équipes formelles. De l'autre, les positions des acteurs se modifient : alors que les responsables perdent leur position centrale pour se recentrer sur leur équipe, les relations inter-équipes sont maintenues par les développeurs.*

**Mots-clés** : analyse structurale, réseaux sociaux, réseau intra-organisationnel, dynamique des réseaux, réorganisation matricielle

---

<sup>1</sup> Nous tenons à remercier Jean-Yves Corbel pour son travail de collecte des données et d'observation.

Les réseaux informels qui traversent l'organisation constituent un facteur de production, au même titre que les capitaux physiques, financiers et humains. La théorie des organisations a su, très tôt, intégrer leur analyse, les réseaux sociaux informels étant une variable explicative de phénomènes ou de variables organisationnelles. Ainsi, dès 1969, J.C. Mitchell propose de définir les réseaux sociaux comme "a specific set of linkages among a defined set of persons, with the additional property that the characteristics of these linkages as a whole may be used to interpret the social behavior of the persons involved" (p. 2). Le réseau social permet d'interpréter un phénomène social, organisationnel ou stratégique (Chollet, 2008). Ils ont ainsi été mis en avant pour expliquer des phénomènes de résistance au changement, pour comprendre des écarts entre les objectifs de la bureaucratie et les résultats, pour analyser les gaspillages, le non-suivi des procédures internes, ou l'adoption de technologies de l'information et de la communication. Les réseaux sociaux apparaissent de plus en plus comme la variable clef, mais cachée, de la performance individuelle d'un manager ou collective d'une équipe (Flap *et al.* 1998). Devenant un levier propre du management, Krackhardt et Hanson (1993) appellent à la cartographie systématique par les managers des réseaux sociaux intra-organisationnels pour appuyer leurs décisions et anticiper leurs conséquences. Les recherches sur les réseaux sociaux ayant établi la pertinence de leur analyse en sciences de gestion, la frontière de la recherche s'est déplacée. Les recherches récentes s'attaquent à la dynamique, tant il a été reproché que « l'analyse de réseaux sociaux serait trop statique » (Edling, 2002, p. 207).

Cette recherche émerge de la mise en place d'un dispositif d'observation participante visant à analyser les réseaux sociaux au sein d'un département d'une SSII française. En effet, en cours d'observation est survenue une réorganisation inattendue. Ce dispositif nous a permis de suivre l'évolution sur longue période d'un réseau social avant et après la reconfiguration. Notre problématique de recherche a ainsi émergé du cas et s'est enrichie d'allers-retours entre le terrain et la théorie : ***Quelle est l'influence de la réorganisation d'une entreprise sur les réseaux sociaux internes ?***

Notre article propose, dans une première partie, une synthèse des travaux portant sur les effets d'une réorganisation sur les réseaux sociaux intra-organisationnels. La seconde partie présente le cas d'une réorganisation du service Maintenance et Développements Spécifiques du département technique d'une SSII française. La troisième partie détaille la méthodologie

suivie. La quatrième présente nos résultats, à la fois en termes de reconfiguration du réseau social (densité, connexité, sous-groupes), mais aussi en termes de positions individuelles au sein de ce réseau (centralité, dispersion, équivalence structurale). Une dernière partie discute ces résultats et présente deux propositions.

## **1. EFFETS D'UNE REORGANISATION SUR LES RESEAUX SOCIAUX INTRA-ORGANISATIONNELS : UNE REVUE DE LA LITTERATURE**

De nombreuses approches ont été employées pour analyser la dynamique des réseaux sociaux. Certains ont développé des outils mathématiques permettant d'analyser ces phénomènes (Edling, 2002), d'autres ont expliqué l'évolution des relations au sein des réseaux sociaux par des caractéristiques individuelles de ses membres (par exemple Gibbons, 2004). Une dernière approche a tenté d'appréhender l'effet sur les réseaux sociaux de chocs exogènes. Parmi ceux-ci, certains se sont centrés sur le niveau interorganisationnel pour étudier l'effet de chocs tels qu'un vaste changement dans la réglementation de l'industrie (Madhavan *et al.*, 1998) ou une grande évolution technologique (Madhavan *et al.*, 1998 ; Phlippen et Riccaboni, 2007). Mais c'est sur le niveau intra-organisationnel, que nous allons concentrer notre attention dans cette recherche, pour étudier la dynamique des réseaux sociaux au sein d'une organisation suite à un choc exogène. Dans les huit études empiriques que nous avons recensées sur cette problématique, ce choc est toujours constitué par une réorganisation décidée par la direction de l'organisation : il s'agit soit d'un changement de la structure formelle, soit d'un *downsizing*, soit de l'introduction de nouveaux outils de travail. Nous proposons de classer les travaux sur l'impact d'une réorganisation sur les réseaux sociaux selon ces deux directions :

- Un premier ensemble de travaux porte sur les effets de la réorganisation sur la forme générale du réseau.
- Un second ensemble porte sur les effets de la réorganisation sur la position des individus et des groupes d'individus au sein de ce réseau.

### **1.1. LA REORGANISATION RECONFIGURE LA STRUCTURE DES RESEAUX SOCIAUX INTERNES**

Pour structurer cette revue de la littérature, nous utiliserons la typologie de Rice (1993) qui distingue trois formes de proximité entre les membres d'une organisation. Dans la proximité

relationnelle, l'organisation est assimilée à un réseau de communication. Dans la proximité positionnelle, la position dépend du statut dans la hiérarchie (proximité organisationnelle) et de la réputation dans la structure informelle (équivalence structurale). Enfin, la proximité spatiale s'intéresse aux distances géographiques entre les bureaux. La co-évolution entre structure formelle et réseaux informels offre un éclairage des interactions possibles entre ces trois formes de proximité.

Les réorganisations visant à la rationalisation des structures et des ressources créent de la proximité organisationnelle, en réduisant la différenciation verticale des fonctions de travail et horizontale des statuts, mais qui ne se traduit pas en proximité relationnelle. Bulder *et al.* (1996) évaluent, via une analyse par les réseaux, une réforme des services publics en Hollande en termes de décentralisation, aplatissement de la hiérarchie, redistribution des tâches. Les réseaux sociaux renforcent l'efficacité et la productivité des employés, ainsi que la performance de l'organisation. Au niveau de l'organisation, les réformes viennent « casser » les réseaux sociaux intra-organisationnels et déprécier le capital social de l'organisation existant. Au niveau interservices ou inter-équipes, un tel processus de réforme vient détruire les ponts entre blocs ou crée des départs en chaîne. Les conséquences sont vite mesurables : inefficiences, inefficacités et détérioration de la satisfaction des utilisateurs. Kwon *et al.* (2007) réalisent une simulation de l'effet de deux formes de *downsizing* (léger et fort) sur quatre formes idéales de réseaux. Dans tous les cas, un choc de type *downsizing* élimine des chaînes de communication au sein des organisations (entre services et au sein des services). Cependant, la propriété de résilience - - capacité à reconstituer ces chaînes - est inégale selon la forme initiale du réseau. Face à un *downsizing* modéré, ce sont les réseaux présentant un degré suffisant de centralisation qui sont plus résilients. A l'inverse, un fort *downsizing* est mieux supporté par les réseaux décentralisés.

Les réorganisations spatiales cherchent à créer de la proximité physique. On observe un renforcement de la proximité relationnelle (proximité de communication) et de la densité des relations. D'un côté, Van de Bulte et Monaert (1998) étudient le regroupement des activités de R&D d'une filiale belge d'une multinationale des télécommunications. Les huit équipes de recherche, dispersées dans le bâtiment au milieu d'autres départements, sont regroupées dans les mêmes bureaux pour favoriser la communication au sein du laboratoire. Les résultats de l'étude montrent que le rapprochement géographique amène les chercheurs à communiquer plus entre eux qu'avant. De l'autre, Totterdell *et al.* (2004) analysent une réorganisation,

consistant à fusionner deux départements géographiquement éloignés de 80 kilomètres et à les regrouper sur un même site. Ils observent un élargissement des réseaux sociaux. La densité de ces réseaux diminue mais pas suffisamment pour être significative.

De ces quatre études, on peut tirer les prédictions suivantes. D'un côté, quand la réorganisation renforce la proximité spatiale, cela développe les réseaux sociaux internes. À l'inverse, si la réorganisation consiste à plus de proximité organisationnelle (refonte de la structure formelle), les effets sur les réseaux sociaux internes semblent plus mitigés, voire négatifs (en particulier pour les lourdes restructurations).

## 1.2. LA REORGANISATION MODIFIE LA CENTRALITE DES ACTEURS

Burkhardt et Brass (1990) analysent l'introduction d'un système informatique dans une agence fédérale états-unienne chargée de gérer une base de données nationale sur la nutrition. Ils distinguent les *early adopters* qui vont accroître leur centralité au sein du réseau. En effet, en se formant avant les autres sur ce nouvel outil, ils sont identifiés comme des experts par les autres membres qui leur prêtent alors le pouvoir de réduire leur incertitude.

Shah (2000) étudie l'effet d'un *downsizing* important dans une entreprise d'électronique. Il interroge six mois après les survivants. Il distingue deux formes de réseau social : le réseau d'amitié et celui de conseil. La perception qu'ont les survivants de la restructuration dépend de son impact sur ces deux réseaux. D'un côté, le licenciement d'amis fait chuter la position centrale d'un survivant dans le réseau d'amitié. Ce résultat assez intuitif découle d'un effet direct (la disparition des amis du réseau et la difficulté à reconstituer de tels liens) mais aussi indirect (le survivant isolé est moins attractif aux yeux des autres survivants). De l'autre, le licenciement de collègues appartenant à la même classe d'équivalence structurale améliore la centralité du survivant, ce dernier occupant les espaces sociaux laissés ainsi vides et cherchant à exploiter les nouveaux trous structuraux.

Gargiulo et Benassi (2000) analysent une réorganisation au sein d'une filiale italienne d'une multinationale du secteur informatique. La création d'un département d'accompagnement du changement modifie l'organisation formelle interne. Les auteurs constatent alors que les managers ayant su développer des réseaux denses, à fort capital social et à forte cohésion interne fondée sur de nombreux liens forts, ont plus de mal à s'adapter que les managers à

réseaux personnels plus ouverts, moins denses et plus construits sur des trous structuraux. On retrouve un résultat que la théorie de la force des liens faibles a mis en évidence : dans un environnement stabilisé, les liens forts semblent plus utiles aux individus ; à l'inverse, dans un environnement turbulent, les liens faibles facilitent la résilience des réseaux personnels.

Enfin, Van Emmerik et Euwema (2008) évaluent le passage dans les collèges et lycées hollandais d'une organisation en groupes fonctionnels (disciplinaires : mathématiques ou histoire) à une organisation reposant sur des équipes interdisciplinaires. En fonction de la perception négative ou positive qu'ont eu les enseignants de cette réorganisation, ils tenteront, soit de maintenir les anciennes relations de travail au sein d'une même discipline (ancrage sur leur capital social ancien), soit de développer de nouvelles relations de travail avec leurs nouveaux collègues (abandon de l'ancien capital social et développement d'un nouveau capital social).

De ces quatre études, il ressort nettement qu'une réorganisation redistribue les cartes entre les membres d'un réseau social : les gagnants d'hier, ceux qui disposent d'une forte centralité au sein du réseau interne, ne sont pas nécessairement les gagnants post réorganisation. Ces changements positionnels font intervenir plusieurs facteurs : la position initiale de chaque membre dans le réseau, son ancienneté, le statut et les fonctions, les personnalités des employés, leurs profils psychologiques et la nature des réseaux égocentrés qui sont affectés. Par exemple, en reprenant la distinction en psychologie des groupes entre les « high self-monitors » (extravertis) et les « low self-monitors » (introvertis) (Snyder, 1974), les premiers voient dans la réorganisation l'occasion de se créer une expertise et de saisir de nouvelles opportunités, alors que les seconds se voient comme des victimes et perdent en qualités pour leurs collègues.

Il nous semble cependant que l'articulation entre ces deux niveaux d'effets – sur le réseau et sur la centralité des sous-groupes d'individus et des individus eux-mêmes – reste encore une des faiblesses de ces études. Pourtant, ces deux niveaux sont intrinsèquement liés. De même, l'articulation entre co-évolution de la structure formelle (la réorganisation) et des réseaux sociaux reste souvent à l'état d'ébauche. L'évolution de la structure formelle est traitée comme un choc exogène, mais l'analyse des réseaux ne prend pas en compte la position des individus dans cette structure formelle. L'originalité et tout l'intérêt de notre démarche consiste à approfondir la compréhension des effets d'une réorganisation sur les réseaux

sociaux existants en articulant ces différents niveaux. L'étude du cas de la société JOLICIEL nous permet de répondre à cet objectif.

## 2. PRESENTATION DU CAS

La société JOLICIEL<sup>2</sup>, une SSII française d'un peu plus de 900 employés, offre des solutions logicielles et d'intégration dans le domaine de l'ingénierie financière. Face à la crise de 2007-09, l'entreprise s'est engagée dans une vaste restructuration interne de son organisation, en vue de faire face à la baisse des budgets informatiques de ses clients (banques, assureurs, constructeurs automobiles, etc.). La société se structure autour de trois métiers, rassemblés à l'occasion de différents rachats d'entreprises depuis la fin des années 1990. Nous nous sommes intéressés à la réorganisation d'un des métiers, « crédits et financements », géographiquement localisé en région parisienne. Pour cette activité, la société JOLICIEL a conçu et commercialisé deux progiciels : TEAM, progiciel permettant de gérer les crédits classiques de type leasing ou revolving, et MULTILOG, progiciel permettant une gestion des crédits internationaux aux entreprises et à des collectivités territoriales.

### 2.1. LE CONTEXTE DE LA REORGANISATION

Face à la réduction de son activité, la SSII, avant même la réorganisation, avaient commencé par annuler de nombreux projets. Ajoutons que les clients renonçant à de nouveaux projets ont réclamé plus de maintenance corrective et évolutive en vue de prolonger l'existant. Ce constat est important puisque nous nous intéressons à la réorganisation au sein du service Maintenance et Développements spécifiques de proximité<sup>3</sup>.

Il s'agit donc ici de repérer les principaux axes de la réorganisation du département Crédits & Financements, annoncée à la soirée annuelle de décembre 2008<sup>4</sup> et intervenue en février 2009.

---

<sup>2</sup> Pour des raisons de confidentialité, le nom de cette entreprise et de ses principaux produits ont été modifiés.

<sup>3</sup> La baisse d'activités des autres services n'a donc pas frappé ce service qui, à l'inverse, a connu une hausse de la demande de développements, de corrections et de spécifications. Ceci explique en partie l'accroissement du nombre de personnes que ce service a connu, contrairement aux autres (licenciements, départs volontaires, non embauche d'apprentis, etc.).

<sup>4</sup> Les deux entretiens avec des responsables intermédiaires du département Crédits & Financements indiquent que cette annonce a été mal vécue 1) parce qu'en qualité de responsable de service et de chef de projet, ils n'ont pas été impliqués dans cette réorganisation en amont et 2) parce que l'annonce à l'occasion d'une soirée festive a été perçue, au mieux comme une maladresse, au pire comme une provocation.

Début février 2009, chaque service s'est réuni pour mettre en pratique la réorganisation avec, comme principe, de limiter autant que possible les changements de service : chaque salarié (sauf les responsables) a rempli une fiche de vœux, fiche qui in fine n'a que peu été respectée dans l'affectation des personnes. Les déménagements de locaux et le "jeu des chaises musicales" ont eu lieu dès mars 2009, le tout sur une semaine.

Nous distinguerons trois dimensions du changement induit par cette réorganisation : (1) les changements de l'organigramme, (2) les changements spatiaux et (3) les changements de personnes. Ces changements constituent le contexte de la réorganisation du service « Maintenance et Développements de Proximité »<sup>5</sup> qui a fait l'objet de nos observations des relations entre personnes.

## **2.2. VERS UNE STRUCTURE PLUS MATRICIELLE**

Le pôle crédits & financements était structuré en services fonctionnels : service R&D, service maintenance et développements de proximité, équipe MULTILOG, service Outils internes, service hotline, service marketing, etc., avec, à leur tête, un responsable de service et, pour les plus gros services, un découpage en équipes (avec des responsables d'équipes). La nouvelle organisation converge vers une structure plus matricielle : moins de services (la partie maintenance de l'équipe MULTILOG a été rattachée au service technique de TEAM), moins de niveaux hiérarchiques, plus d'équipes projet (le service front est devenu un pool de ressources pour les projets, en attente d'affectation), moins de frontières entre équipes : les développeurs des deux équipes maintenance et développements spécifiques sont susceptibles d'intervenir pour toute intervention de maintenance sur TEAM. Cela signifie qu'un développeur appartient à une équipe mais est aussi disponible pour plusieurs projets au sein de son service (dénommé dorénavant « pôle ») avec l'accord de son responsable d'équipe. Chaque développeur aura donc « au-dessus de lui » à l'instant  $t$  de son activité son responsable d'équipe et un ou plusieurs chefs de projet. Notons enfin que les équipes étaient organisées par activité (maintenance corrective, maintenance évolutive, front, etc.) dans

---

<sup>5</sup> Le nom du service étudié associe les noms des deux équipes historiques le composant : l'équipe Maintenance qui fait de la maintenance corrective et évolutive sur le logiciel TEAM en fonction des demandes des clients, et l'équipe Développements spécifiques qui travaille à faire évoluer les applications à usage interne à JOLICIEL. Cependant, d'autres équipes font partie de ce service : Front et DBA avant la réorganisation ; Maintenance MULTILOG, Front, Outils internes pour l'après réorganisation

l'ancienne organisation et qu'elles le sont désormais par produit (progiciel TEAM, progiciel MULTILOG, outils internes).

### **2.3. UNE REORGANISATION DE L'ESPACE PHYSIQUE DE TRAVAIL**

Indépendamment de cette réorganisation, il faut rappeler qu'en 2006, le département Crédits & Financements s'est géographiquement partagé en deux : en région parisienne demeuraient toutes les analyses, études et les évolutions standards du progiciel, les développements associés étant réalisés en offshore dans la filiale tunisienne. La réorganisation actuelle ne semble pas transférer d'autres activités vers Tunis, même s'il en a été question en amont du projet, fin 2008.

Dans l'ancienne organisation, un service était installé à un étage unique (même s'il pouvait y avoir plusieurs services sur un même étage). Dans la nouvelle organisation, ce découpage clair de l'espace tend à s'estomper temporairement. Ainsi, le pôle projet (ex : service R&D) se trouve éclaté entre le 2<sup>ème</sup> étage et le 4<sup>ème</sup>, l'équipe MULTILOG entre le 2<sup>ème</sup> et le 3<sup>ème</sup>. Le service étudié, le pôle technique (ex service Maintenance et Développements de Proximité<sup>6</sup>), n'est donc pas concerné par cette relocalisation spatiale, à l'exception de l'intégration de l'équipe maintenance MULTILOG (auparavant au deuxième étage). A terme, JOLICIEL souhaite maintenir le principe d'un service sur un seul étage.

### **2.4. LES CHANGEMENTS DE PERSONNES**

La réorganisation ne se traduit pas par des départs nets (licenciements, départs volontaires, etc.)<sup>7</sup>, mais par une forte mobilité interne. Le pôle (ex service) Maintenance et Evolutions Spécifiques de Proximité s'agrandit, passant d'une population de 22 personnes à 25 (cf. Annexe A), avec une augmentation du nombre des développeurs (de 68% à 87%) mais aussi des départs : administrateurs réseaux et bases de données (-2), responsables d'équipe (-2), transférés aux pôles fonctionnel et commercial, et trois développeurs, surtout de l'équipe

---

<sup>6</sup> Malgré ce changement d'intitulé avec la réorganisation, nous continuerons à garder l'ancienne appellation du service étudié pour éviter toute confusion.

<sup>7</sup> Au niveau du département Crédits & Financements, seul un licenciement a été observé au pôle fonctionnel (ex hotline).

Front dissoute. Le fait remarquable est un écrasement prononcé de la hiérarchie et une homogénéisation des personnels techniques : le taux d'encadrement passe de 23% à 16%.

L'annexe A décrit la réorganisation des équipes, des activités et des personnes du service Maintenance et développements de proximité, service sur lequel nous allons concentrer notre travail d'observation. Il est important de remarquer, à ce stade, que ce service a été impacté par la réorganisation en termes 1) d'effectifs – positivement lié à un accroissement conjoncturel de la demande de maintenance de la part des clients et du rattachement de nouvelles équipes – 2) d'aplatissement hiérarchique, puisque le nombre de responsables a été réduit, mais chacun d'eux voit son pouvoir s'accroître, et 3) de polyvalence (par exemple, le passage de la notion de service à celle de pôle-*pool*) où chaque développeur est mobilisable sur des projets qui peuvent être en dehors de l'équipe, voire du pôle (et multiplie d'autant le nombre de ses responsables).

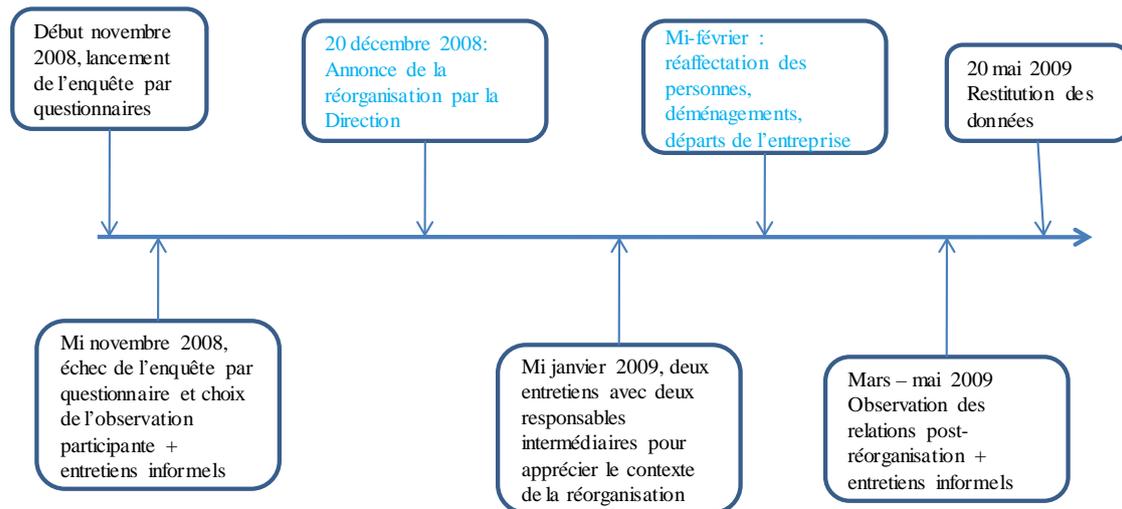
### **3. METHODOLOGIE**

L'analyse longitudinale est plus difficile à mettre en œuvre par un générateur de noms (Cummings et Higgins 2006), question sociométrique en vue de reconstituer un réseau, que par une observation participante qui permet une étude plus longitudinale du réseau (Lazega, 2007). Cela s'est vérifié dans le cadre de cette recherche : dans un premier temps, les responsables informés de l'étude, ont rejeté l'idée de l'administration d'un questionnaire aux employés mais ont dans un deuxième temps accepté le principe d'une observation participante. (Figure 1).

Le travail de collecte des données a donc consisté en une observation participante indirecte. Le dispositif d'observation des situations de gestion comprenait deux chercheurs et un correspondant ayant la qualité de développeur au sein du service Maintenance et Développements de proximité. Le correspondant-observant a commencé par identifier les relations informelles entre les membres du service à travers des signaux visibles d'échange, les « demandes » de toutes sortes entre les membres du service en dehors de la nécessité hiérarchique : professionnelles (ex : demandes d'informations et d'explications sur tel ou tel outil, application) ou non professionnelles (ex : demandes de nouvelles sur les enfants, sur les vacances, déjeuners, etc.). L'observation s'est donc faite « à l'insu » des acteurs entre

novembre 2008 et mai 2009. Toutefois, des entretiens individuels ont été menés auprès de différents développeurs au terme de l'étude pour valider les relations informelles observées. Parallèlement, deux entretiens auprès du responsable du service R&D et d'un chef de projet du service hotline (entretiens d'1 heure environ), externes au service étudié, ont été conduits pour valider le contexte de la réorganisation.

Figure 1. Le déroulement de la collecte de données



Un premier biais tient au choix des médias de communication informelle, à savoir les échanges physiques. L'observation participante n'intègre donc pas tous les échanges dématérialisés : échanges téléphoniques, échanges d'emails (Collingsworth et Menezes, 2009). Un second biais tient à la présence d'un seul codeur qui ne peut tout voir à l'instant *t*. Mais ce biais est partiellement corrigé par la durée de l'observation : près de sept mois. L'identification de relations entre deux personnes a été complétée, le cas échéant, par un entretien informel avec celles-ci pour préciser leur nature et leur intensité (Figure 1). Ce travail d'observation non explicité pour les acteurs permet de lever les problèmes générés par l'interaction entre la recherche et le terrain : « à simplement vouloir observer, on agit sur la réalité que l'on voudrait saisir, et cette réalité agit en retour sur la dynamique de la recherche » (Girin, 1990).

Notons enfin, que dans une analyse longitudinale à deux points de collecte (effectuée en temps réel), nous sommes dans une étude de type avant/après (Forgues et Vandangeon-Dumez 1999). Notre dispositif de recherche ne cherche donc pas à cartographier précisément un réseau social (ce qui nécessiterait une forte validité de l'instrument de mesure) mais plutôt

à mesurer l'évolution du réseau social (ce qui nécessite une forte fiabilité) (Drucker-Godard et al. 1999). En ce sens, la qualité des observations et de leur codage compte moins que la stabilité des processus d'observation et de codage.

La frontière du réseau social est un problème méthodologique très commun en analyse structurale. Nous avons choisi d'observer l'évolution des relations interpersonnelles au sein d'un cadre organisationnel donné, un service d'une vingtaine de personnes, suite aux restructurations organisationnelles, de postes et de personnes. De fait, la question de la frontière du réseau social correspond donc à celle de la structure formelle. Sont donc exclues les relations avec des personnes extérieures à l'entreprise (réseau inter-organisationnel), mais aussi extérieures au service (réseau inter-service ou département)<sup>8</sup>.

Notre travail repose sur la construction de deux matrices des relations interpersonnelles (deux graphes valués orientés), l'une représentant le réseau social avant la réorganisation (novembre 2008 – décembre 2008), l'autre le réseau social post réorganisation (janvier 2009 – mai 2009). Nos résultats portent sur la reconfiguration des distances sociales<sup>9</sup> et de la position des acteurs au sein du réseau social faisant suite à la réorganisation. Les deux matrices (avant et après) ont été représentées sous forme de sociogrammes via le logiciel UCINET (v.6.232). L'annexe B présente ces sociogrammes bruts avec un repérage des membres par équipes et par fonction.

#### **4. RESULTATS**

L'évolution du réseau social consécutive à la réorganisation sera présentée en distinguant l'évolution de la densité du réseau (« density/connectedness »), l'évolution des sous-ensembles du réseau (« clustering ») et de la centralité des acteurs (« centrality »), (Tichy et al., 1979).

---

<sup>8</sup> Ce choix relève de la première des trois stratégies identifiées par Lazega (2007) en matière de définition de la frontière du réseau : prendre l'organisation formelle, la procédure d'échantillonnage en boule de neige, qui consiste à partir d'un individu et à remonter l'ensemble des relations, et partir d'un événement important pour identifier les individus.

<sup>9</sup> Distance « sociale » ou « géodésique » : deux acteurs seront d'autant plus éloignés qu'il leur faut passer par un grand nombre d'acteurs pour entrer en contact.

#### 4.1. L'EVOLUTION DU RESEAU

Nous présenterons dans un premier temps les résultats relatifs au réseau dans son ensemble puis l'analyse des sous-ensembles d'acteurs, définis par un degré élevé de cohésion.

##### **La densité et la centralisation du réseau**

La réorganisation n'a pas induit de réduction de la densité du réseau (Tableau 1), désignant la proportion des liens existants par rapport aux liens possibles. Du fait de l'ampleur de la réorganisation, caractérisée par de nombreux départs et arrivées d'acteurs au sein du département, et la courte durée d'observation (avant/après), on aurait pu s'attendre à une réduction de la densité, traduisant un affaiblissement de la cohésion globale du réseau. On peut donc supposer que les liens détruits par les partants ont été entièrement compensés par les liens des nouveaux arrivants et/ou par les liens qu'on su construire les survivants. Cependant, la densité ne donne aucune information sur la forme qu'a pu prendre cette régénération du tissu informel de relations d'échanges.

Tableau 1. Evolution de la densité du réseau social

	Avant la réorganisation	Après la réorganisation
<b>Densité</b> (écart-type)	0,229 (0,55)	0,248 (0,59)

Une piste nous est donnée avec le calcul de l'indice de centralisation du réseau (en termes de centralité de degré), diminuant sensiblement avec la réorganisation, passant de 31% à 14%. La réorganisation aurait fait disparaître des relations du centre du réseau et généré des relations entre acteurs à la périphérie. Prolongeons donc ce résultat par l'analyse du noyau (représenté par un cercle pointillé sur la Figure 2) et de la périphérie.

##### **La distinction noyau – périphérie**

Borgatti et Everett (1999) élaborent un test d'adéquation d'un réseau social au modèle noyau – périphérie. Le principe est de répartir, suivant un algorithme qui maximise la densité du noyau et minimise la densité de la périphérie, les acteurs entre ceux qui forment le cœur du réseau, présentant un très fort degré de cohésion, et ceux qui sont à la périphérie, n'ayant que peu de liens entre eux reliés aux seuls membres du noyau. Tout d'abord, le réseau social étudié est initialement assez peu conforme au modèle cœur – périphérie, mais la

réorganisation l'en rapproche : le taux de corrélation passant de 0,302 à 0,420<sup>10</sup>. Ensuite, on assiste à un rétrécissement du noyau (passage de 12 à 6 membres) sur quelques « survivants » (les deux responsables S-REVO et T-REMA et les quatre développeurs M, I, O et K), n'incluant donc aucun nouvel arrivant (Figure 2). La réorganisation a eu des effets contrastés sur les trajectoires individuelles des membres du noyau. Certains sont restés « animateurs » du noyau, notamment les responsables (S-REVO et T-REMA). D'autres ont été évincés du noyau (D-CDP, B, R) vers la périphérie ; le développeur I est le seul à connaître une trajectoire inverse. Le responsable U-RMOE et les développeurs E et F ont quitté le service. Enfin, la petite équipe (développeurs X et W) de maintenance de MULTILOG ne s'est pas intégrée au réseau informel, apparaissant comme de quasi-isolats, et lui faisant perdre sa connexité. Ce phénomène de renforcement de la périphérie et de rétrécissement du noyau est conforme à la baisse de la centralité moyenne des membres du réseau (cf. section 4.2.).

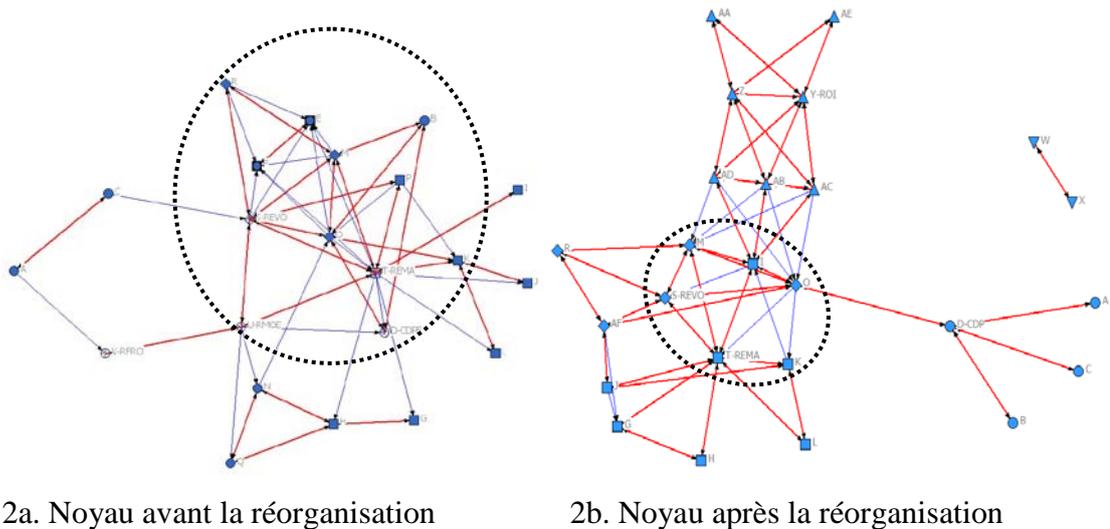


Figure 2. Partition des membres entre le cœur et la périphérie

### Les cliques

Une clique se définit comme un sous-graphe maximum complet (relations réciproques exclusivement) de trois sommets ou plus. Il s'agit donc de sous-ensembles, qui peuvent se recouper, où tous les membres se sont choisis. L'analyse structurale indique, ici, une fragmentation du réseau, puisque le nombre de cliques passe de 8 à 14. Cela traduit un

<sup>10</sup> Il s'agit d'un taux de corrélation à un modèle d'organisation idéal : un réseau en étoile (un acteur central par lequel tous les autres doivent passer pour communiquer entre eux).

recentrage des échanges d'un individu sur son voisinage le plus immédiat. Collingsworth et Menezes (2009), sur un réseau interne identifié par les échanges d'e-mails au sein de la société Enron, observent là aussi l'explosion du nombre de cliques (de 100 à plus de 800) sur le mois de décembre 2001, date où le scandale comptable et financier devient common knowledge. A cela s'ajoute la disparition de la connexité du réseau. Ceci est en ligne avec les travaux de Burt et Ronchi (1990) qui anticipent une réduction des ponts entre blocs d'acteurs, bref une fragmentation du réseau social en plusieurs réseaux, à la suite de chocs managériaux internes.

#### 4.2. EVOLUTION DES POSITIONS DES INDIVIDUS SELON LEUR STATUT

Nous allons maintenant préciser notre analyse en dissociant les effets selon le statut des acteurs.

##### Nombre de relations par acteurs

L'analyse de densité (au niveau du réseau) peut être rapprochée du nombre moyen de relations par acteur. Plus ce dernier est élevé et plus le réseau est dense. On peut donc le considérer comme une contribution à la densité du réseau.

Tableau 2. Nombre moyen de relations (émises) par acteur

	Avant	Après	Avant	Après	Avant	Après	Avant
	Total	Total	Resp.	Resp.	Dével.	Dével.	Admin.
Total	3,59	4,25	6	5,75	3,13	3,76	1
Uniquement pour les "Survivants"	3	4,33	3,33	5,67	2,92	4	

Cette analyse permet de préciser le phénomène de maintien de la densité du réseau. Il résulte de la conjonction de trois effets : les partants avaient plus de relations que les survivants ( $3.59 > 3$ ) qui sont donc perdues, les nouveaux arrivants ne parviennent pas à atteindre le nombre de liens des survivants ( $4.25 < 4.33$ ) malgré un nombre de connexions important, enfin les « survivants » ont très sensiblement accrus leur nombre de relations ( $4.33 > 3$ ). Les espaces laissés vacants par les départs semblent avoir été partiellement occupés par les survivants.

## Centralité des acteurs

L'analyse du degré de centralisation (au niveau du réseau) peut être rapprochée de la centralité des acteurs. On peut donc considérer cette dernière comme une contribution à la centralisation du réseau. Deux mesures de centralité sont ici retenues (Freeman, 1978) : la centralité de degré mesure la capacité à communiquer ou à échanger de chaque individu au sein du réseau et la centralité d'intermédiarité qui mesure la capacité de chaque individu à se rendre indispensable auprès des autres, donc à contrôler les communications et les échanges. Ces deux mesures sont assez complémentaires l'une de l'autre (Degenne et Forsé, 2004).

Tableau 3. Centralité moyenne par statut

	Avant	Après	Avant	Après
	Centralité de degré	Centralité de degré	Centralité d'intermédiarité	Centralité d'intermédiarité
Responsables	33,33	26,39	17,64	13,83
Développeurs	17,46	17,61	2,00	4,50
Administrateurs	28,57		1,13	

Quel que soit l'indicateur retenu<sup>11</sup>, on observe un phénomène similaire : la centralité des responsables diminue et celle des développeurs augmente. Il y a donc une baisse de l'écart de centralité entre responsables et développeurs. Du fait de la réorganisation, la distinction traditionnelle entre responsables et employés s'estompe : de nombreux développeurs acquièrent une centralité supérieure à celle de leurs responsables. On peut ainsi noter qu'après la réorganisation, l'acteur ayant la centralité (de degré) la plus forte est un développeur (O), alors qu'avant la réorganisation, il s'agissait du responsable de l'équipe maintenance (T).

Nous concluons donc cette analyse des contributions des acteurs à l'évolution du réseau en constatant la remise en cause de la position centrale des responsables au sein du réseau social.

## 5. PROPOSITIONS

---

<sup>11</sup> Nous n'avons pas calculé la centralité de proximité (*closeness*) en raison de la non-connexité du réseau social après la réorganisation (Lazega 2007).

En reprenant nos objectifs initiaux, l'étude des effets d'une réorganisation sur les réseaux sociaux informels au sein d'une organisation permet d'identifier une double co-évolution entre les structures formelle et informelle d'un côté et entre configuration du réseau et positions des acteurs de l'autre qui ont travaillé à une plus grande décentralisation des relations inter-individuelles.

### 5.1. CO-EVOLUTION DES STRUCTURES FORMELLE ET INFORMELLE

Le passage d'une structure fonctionnelle à une structure matricielle modifie le tissu des relations informelles. En superposant le réseau informel du service étudié et son organigramme en équipes, on constate une forte intrication des membres des différentes équipes avant la réorganisation (Annexe B), puis des relations informelles réciproques, pour l'essentiel cantonnées aux frontières des nouvelles équipes (Figure 3). La réorganisation semble donc avoir provoqué un resserrement des relations réciproques au sein de chaque équipe et un resserrement du noyau exclusivement constitué de membres des anciennes équipes Maintenance et Développements spécifiques. Ces constats nous permettent d'avancer la proposition suivante :

**Proposition 1.** La réorganisation d'une structure fonctionnelle vers une structure matricielle fait évoluer à court terme le réseau des relations informelles vers une plus grande correspondance entre les sous-groupes de relations réciproques et les nouvelles frontières des équipes.

Le résultat est ici paradoxal si l'on revient, un instant, aux objectifs initiaux de la réorganisation : faire tomber les frontières entre équipes, faciliter le travail transversal inter-équipes. Les relations inter-équipes ne se sont pas développées. Ceci est en ligne avec les travaux de Tsai (2000) sur les relations inter-unités au sein d'une même organisation : l'incertitude sur l'environnement et sur les nouvelles attributions de chaque unité n'incite pas ces unités à développer des relations informelles entre elles, chacune cherchant à protéger ses ressources et compétences. Dans un environnement changeant et incertain, en l'absence d'une atmosphère de confiance, on coopère d'abord avec ses collègues les plus proches, ceux de son bureau. Il faut donc du temps pour que chaque équipe construise une réputation qui incite à partager des ressources et à travailler avec les autres.

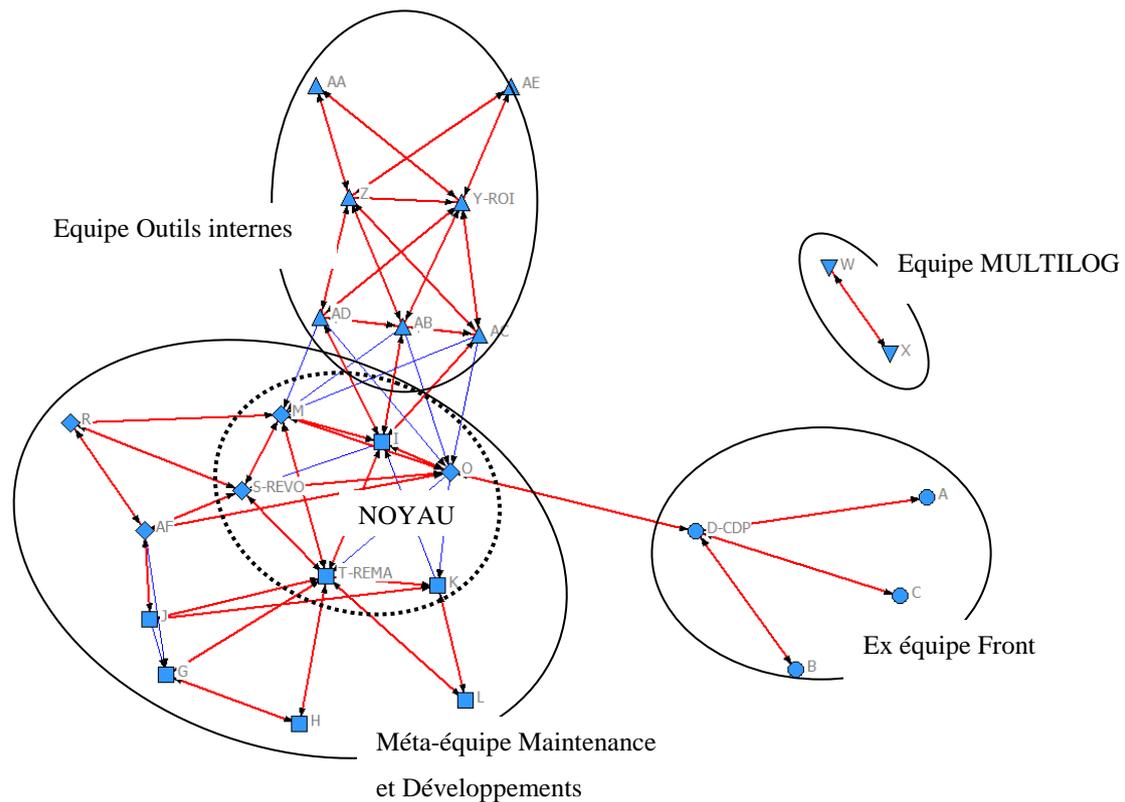


Figure 3. Sous-groupes de relations réciproques et frontières des équipes après la réorganisation (en rouge les liens réciproques et en bleu les liens unidirectionnels)

Cette proposition est conforme aux prédictions de notre revue de la littérature (1.1) : la réorganisation, quand elle cherche à créer plus de proximité organisationnelle (ici le passage d'une structure fonctionnelle à une structure matricielle, moins de niveaux hiérarchiques et des services plus larges) se traduit par des résultats sur la configuration du réseau interne inverses aux objectifs (disparition de ponts, perte de connexité du réseau, augmentation du nombre de cliques, réduction du noyau et accentuation de la périphérie).

## 5.2. CO-EVOLUTION DU RESEAU ET DES POSITIONS DES INDIVIDUS

En reprenant la distinction entre managers (responsables d'équipe, chefs de projet) et développeurs, on observe une très forte diminution du nombre de relations que ces managers développent envers des membres d'autres équipes (Tableau 4). Cette baisse de plus de 60% ne peut être expliquée par la seule baisse du nombre de cadres, qui n'est que de 20%. D'ailleurs, le nombre de relations émises par les cadres survivants vers une autre équipe est passé de 12 à 5. On peut enfin noter que le nouveau cadre (Y-ROI) n'a développé aucune relation avec un membre d'une autre équipe. On assiste donc bien à un recentrage des responsables sur leurs

équipes. Plusieurs hypothèses peuvent être envisagées pour expliquer ce phénomène. Par exemple, la complexité de la réorganisation pourrait toucher plus particulièrement les cadres et limiter le temps qu'ils peuvent consacrer à leurs relations hors de leur équipe. De plus, dans une période de redéfinition des zones d'influence, certains responsables pourraient s'irriter de relations trop fortes de leurs subordonnés avec d'autres responsables. On notera, parallèlement, la remarquable stabilité du nombre de relations que les développeurs entretiennent envers des membres d'autres équipes. Elle s'explique notamment par la capacité des nouveaux arrivants à tisser des liens (11 des 23 relations émises par les développeurs vers un membre d'une autre équipe). Nous pouvons ici avancer un élément de contexte : cette entreprise recrute régulièrement des développeurs issus de la même formation (une MIAGE de la région parisienne), ce qui a permis une connexion très rapide de certains membres de l'équipe outils internes avec certains membres du noyau du réseau, tous étant issus de la même formation. Cette connexion a limité l'apparition de trous structuraux entre équipes. Dans cette perspective, ces nouveaux développeurs ont adopté un comportement de « brokering » (Burt 2000), exploitant l'opportunité de faire du « courtage d'informations », de construire des ponts de communication entre individus et groupes non connectés. Un indicateur d'une telle capacité de *brokerage* des acteurs est la centralité d'intermédiarité. On remarque (Tableau 3) que c'est pour cette forme de centralité que l'écart entre responsables et développeurs a le plus décliné suite à la réorganisation.

Tableau 4. Nombre de relations émises vers un membre d'une autre équipe

	Avant	Après
Responsables	15	5
Développeurs	23	23
Administrateurs	0	

**Proposition 2.** La réorganisation réduit le rôle informel des responsables en les recentrant sur les relations intra-équipe, délaissant les relations informelles inter-équipes aux développeurs.

Cette proposition est conforme à nos prédictions (1.2) : la réorganisation redistribue les cartes entre les membres d'un réseau social. Les acteurs les plus centraux avant la réorganisation ne sont pas nécessairement les gagnants ex-post.

## CONCLUSION

Cette étude d'un cas unique porte sur un contexte local de réorganisation intra-organisationnelle. Notre question de recherche s'inscrit dans la visée progressiste du programme de recherche (au sens de Lakatos) sur les réseaux sociaux. Kilduff *et al.* (2006) distinguent deux ensembles de théories formant la ceinture protectrice du noyau dur de ce programme : (1) la configuration structurale d'un réseau entendu comme système d'interrelations et (2) la centralité des acteurs individuels. Tout travail de recherche cherchant à éclairer ces deux axes participe à faire progresser ce programme.

Une réorganisation d'importance de la structure formelle a eu des conséquences mesurables sur le réseau social existant et la position des acteurs : (1) un partitionnement du réseau (perte de connexité et plus grand nombre de cliques et de sous-groupes) ; (2) un renforcement de la périphérie et un affaiblissement du noyau ; (3) un calage des sous-groupes de relations réciproques en fonction des nouvelles équipes définies par la réorganisation ; (4) des positions structurales qui ont été rebattues (et un écart croissant pour les responsables hiérarchiques entre leur position dans l'organigramme et leur position structurale). Il est possible que ces tendances ne soient que transitoires, simplement parce que les réseaux sociaux ne s'adaptent pas instantanément à la nouvelle donne (Benassi et Garliulio, 1993, Bulder *et al.*, 1996). En effet, en période d'instabilité, les acteurs cherchent à se protéger, à coopérer avec leurs voisins les plus proches, ceux de leur équipe. Les équipes se recentrent sur leurs tâches en redéfinition, sur leurs ressources et savoir-faire, et délaissent les relations inter-équipes. Pour JOLICIEL, la non-dislocation des relations informelles et le maintien d'acteurs ayant été capables par le passé de dresser des ponts et d'exploiter des trous structuraux sont des indicateurs plutôt favorables au développement de nouvelles relations entre les anciennes équipes et les nouvelles, entre les nouveaux arrivants et les survivants. Dans une perspective élargie et à plus long terme, il faudrait apprécier la reconstitution de ce capital social, individuel et collectif, de cette transversalité des relations informelles nécessaire à la performance (Flap *et al.*, 1998 ; Burt, 2000 ; Tsai, 2000).

Une limite de cette étude porte sur la fenêtre d'observation de l'évolution du réseau social. Les effets observés sont-ils transitoires ou définitifs ? Cette première collecte de données porte donc, plutôt, sur les réactions de court terme du réseau aux modifications de la structure formelle. Cette limite dans le temps du dispositif d'observation est la contrepartie de la

richesse et de la qualité des données qu'il a permis d'obtenir. A la différence des autres études sur l'effet d'une réorganisation, notre démarche d'observation durant le processus nous permet d'éviter les biais de reconstruction a posteriori.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Borgatti, S.P. and Everett, M.G. (1999) Models of core / periphery structures. *Social Networks*, 21, 375-395.
- Bulder, B., Leeuw, F. and Flap, H. (1996) Networks and Evaluating Public-sector Reforms. *Evaluation*, 2(3), 261-76.
- Burkhardt, M. E., and Brass, D. J. (1990) Changing patterns or patterns of change: The effects of a change in technology on social structure and power. *Administrative Science Quarterly*, 35, 104-127.
- Burt, R.S., and Ronchi, D. (1990) Contested Control in a Large Manufacturing Plant, In Weesie, J. and Flap, H. (eds), *Social Networks Through Time*, Isor, Utrecht.
- Chollet, B. (2008) L'analyse des réseaux personnels dans les organisations : quelles données utiliser ?. *Finance Contrôle Stratégie*, 11(1), 105-30.
- Collingsworth B. et Menezes R. (2009) Identification of Social Tension in Organizational Networks. Relating Clan/Clique Formation to Social Tension. *Studies in Computational Intelligence*, Springer Berlin, Heidelberg, 209-223.
- Cummings, J.N. and Higgins, M.C. (2006) Relational instability at the network core: Support dynamics in developmental networks. *Social Networks*, 28(1), 38-55.
- Degenne, A. and Forsé, M. (2004) *Les réseaux sociaux*. Armand Colin, 2<sup>nde</sup> édition.
- Drucker-Godard, C., Ehlinger, S., and Grenier, C. (1999) Validité et fiabilité de la recherche. In R.A. Thiétart et al. (eds), *Méthodes de recherche en management*, Dunod, Paris, 257-287.
- Edling, C.R. (2002) Mathematics in Sociology. *Annual Review of Sociology*, 28, 197-220.
- Flap, H., Bulder, B. and Völker, B. (1998) Intra-organizational Networks and Performance: A Review. *Computational & Mathematical Organization Theory*, 4(2), 109-147.
- Forgues, B. and Vandangeon-Dumez I. (1999) Analyses longitudinales. In R.A. Thiétart et al. (eds), *Méthodes de recherche en management*, Dunod, Paris, 422-448.
- Freeman, L.C. (1978) Centrality in Social Networks. Conceptual Clarification. *Social Networks*, 1, 215-239.

- Gargiulo, M. and Benassi M. (2000) Trapped in Your Own Net? Network Cohesion, Structural Holes, and the Adaptation of Social Capital. *Organization Science*, 11(2), 183-196.
- Gibbons, D.E. (2004) Friendship and Advice Networks in the Context of Changing Professional Values. *Administrative Science Quarterly*, 49(2), 238-262.
- Girin, J. (1990) L'analyse empirique des situations de gestion : Eléments de théorie et de méthode. In A.C. Martinet et al. (eds.), *Epistémologies et sciences de gestion*, Economica, Paris, 141-182.
- Kilduff M., Tsai W., and Hanke R. (200-), "A Paradigm too Far? A Dynamic Stability Reconsideration of the Social Network Research Program", *Academy of Management Review*, 31(4), 1031-1048.
- Krackhardt, D. and Hanson, J.R. (1993) Informal networks: the company behind the chart. *Harvard Business Review*, 71(4), 104-111.
- Kwon, D., Oh, W. and Jeon, S. (2007) Broken Ties: The Impact of Organizational Restructuring on the Stability of Information-Processing Networks. *Journal of Management Information Systems*, 24(1), 201-231.
- Madhavan, R., Koka, B.R. and Prescott, J.E. (1998) Networks in Transition: How Industry Events (Re)Shape Interfirm Relationships. *Strategic Management Journal*, 19(5), 439-459.
- Lazega, E. (2007) *Réseaux sociaux et structures relationnelles*, Presses Universitaires de France, Coll. Que sais-je ?, Paris.
- Mitchell, J.C. (1969) The concept and use of social networks, In Mitchell, J. C. (ed), *Social networks in urban situations*. University of Manchester Press, Manchester.
- Morgan, D.L., Neal, M.B. and Carder, P. (1996) The stability of core and peripheral networks over time. *Social Networks*, 19, 9-25.
- Phlippen, S. and Riccaboni, M. (2007) Radical Innovation and Network Evolution: The Effect of the Genomic Revolution on the Evolution of the Pharmaceutical R&D Network. *Annales d'Economie et de Statistique*, 87, 325-350.
- Rice, R.E. (1993) Using network concepts to clarify sources and mechanisms of social influence. In W. Richards, Jr., & G. Barnett (Eds.), *Progress in Communication Sciences: Advances in communication network analysis*, Norwood, NJ: Ablex, 43-52.
- Shah, P.P. (2000) Network destruction: the structural implications of downsizing. *Academy of Management Journal*, 43(1), 101-112.

- Snyder, M. (1974) Self-monitoring of expressive behaviour. *Journal of Personality and Social Psychology*; 30(4), 526-537.
- Tichy, N.M., Tushman, M.L. and Fombrun C. (1979) Social Network Analysis for Organizations. *Academy of Management Review*, 4, 507-519.
- Totterdell, P., Wall, T., Holman, D., Diamond, H. and Epitropaki, O. (2004) Affect Networks: A Structural Analysis of the Relationship Between Work Ties and Job-Related Affect. *Journal of Applied Psychology*, 89(5), 854-867.
- Tsai, W. (2000) Social Capital, Strategic Relatedness and the Formation of Intraorganizational Linkages. *Strategic Management Journal*, 21(9) , 925-939.
- Van den Bulte, C. and Moenart, R.K (1998) The Effects of R&D Team Co-location on Communication Patterns among R&D. Marketing and Manufacturing. *Management Science*, 44(11), 1-18.
- Van Emmerik, I.J.H. and Euwema, M.C. (2008) The aftermath of organizational restructuring. Destruction of old and development of new social capital. *Journal of Managerial Psychology*, 23(7), 833-849.

## ANNEXE A.

### Les équipes avant et après la réorganisation au sein du Service Maintenance

Avant janvier 2009		Après janvier 2009	
Equipe maintenance	T RMAI	Equipe maintenance	T RMAI
	G DEVM		G DEVE
	H DEVM		H DEVE
	I DEVM		I DEVE
	J DEVM		J DEVE
	K DEVM		K DEVE
	L DEVM		L DEVE
	P DEVM		
Equipe développements spécifiques	S REVO	Equipe développements spécifiques	S REVO
	R DEVE		R DEVE
	O DEVE		O DEVE
	M DEVE		M DEVE
Equipe Front	U RMOE	Equipe Multilog	W DEVU
	V RFRO		X DEVU
	D CDPF	Equipe outils internes	Y ROI
	A DEVF		Z DEVOI
	B DEVF		AA DEVOI
	C DEVF		AB DEVOI
	N DEVF		AC DEVOI
Q DEVF	AD DEVOI		
E DBA	AE DEVOI		
F DBA			
DBA		Ex Equipe Front en attente	D CDP
			A DEVE
			B DEVE
			C DEVE

Rouge : départs  
Vert : Arrivées

Chaque lettre correspond à un individu de l'équipe auquel est associée sa fonction

RMAI : responsable Equipe Maintenance

REVO : responsable Evolution

RMOE : Responsable Maîtrise d'œuvre

RFRO : Responsable Equipe Front

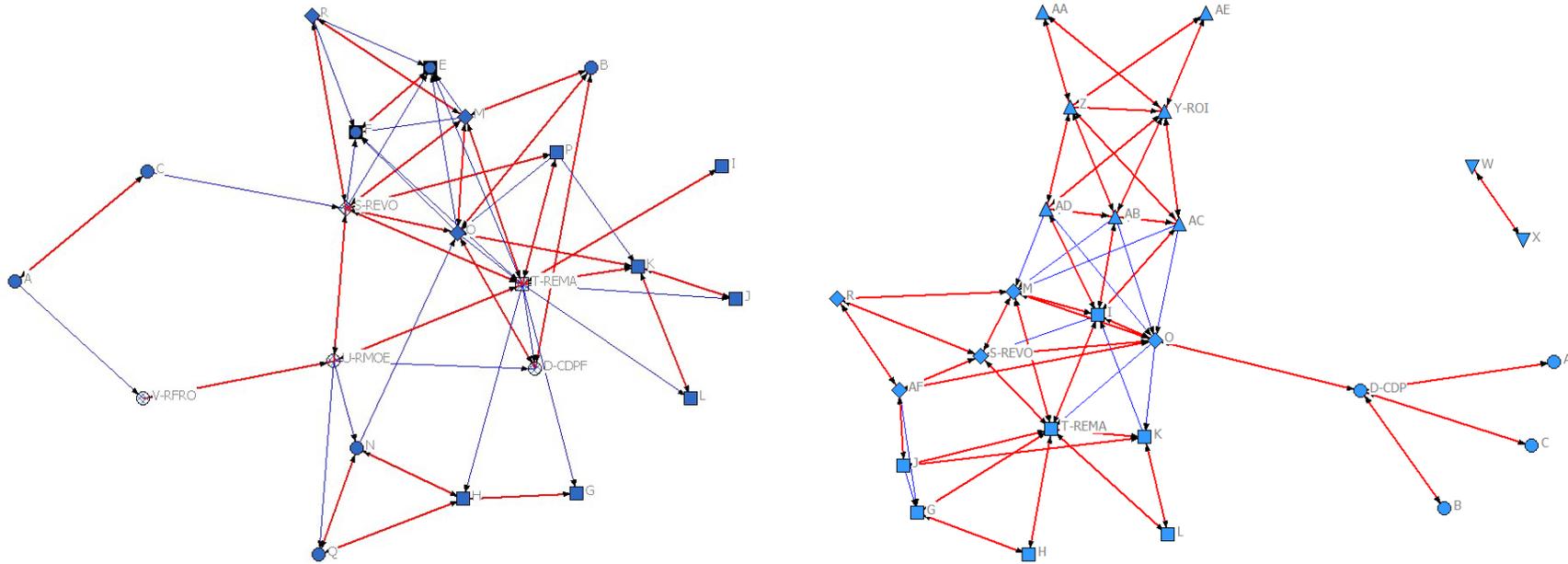
ROI : responsable Outils internes

CDP : Chef de projet

DEV- : Développeur (F = Front ; E = Evolution ; M= Maintenance ; OI = Outils internes ; U = MULTILOG)

DBA : Administrateur des serveurs et bases de données

## ANNEXE B. SOCIOGRAMMES AVANT ET APRES LA REORGANISATION



Les flèches épaisses rouges indiquent les relations réciproques. Seuls sont précisés, en plus de leur nom, les chefs de projet et responsables de service. Codage des individus par équipe :

<i>Avant la réorganisation</i>	<i>Après la réorganisation</i>
Equipe maintenance = carrés	Equipe maintenance = carrés
Equipe Développements spécifiques = losanges	Equipe Développements spécifiques = losanges
Equipe Front = cercles	Equipe Front = cercles
Equipe DBA = cercles dans un carré	Equipe MULTILOG = Triangle en bas
	Equipe Outils internes = Triangles en haut