

Institutions et coordination : qu'apporte une analyse par la proximité? Le cas des relations entre Airbus et le réseau de sous-traitance

Kechidi Med, Maître de conférences en Sciences de gestion

LEREPS, Université de Toulouse 1

Manufacture des Tabacs, 21 allée de Brienne, 31000 Toulouse.

Tel. : 05 61 12 87 05 ; Fax : 05 61 12 87 08

kechidi@univ-tlse1.fr

Talbot Damien, Maître de conférences en Sciences de gestion

GREThA (UMR CNRS 5113)

Université Montesquieu Bordeaux IV

Avenue Léon Duguit , 33 608 Pessac Cedex

Tel. : 05 56 84 86 71 ; Fax. : 05 56 84 86 47

damien.talbot@u-bordeaux4.fr

Résumé

Nous nous proposons dans ce travail de décliner les différentes dimensions de la proximité pour rendre compte des dimensions institutionnelles et organisationnelles des relations inter-firmes. Nous appliquerons le cadre théorique ainsi conçu pour analyser les relations verticales entre Airbus et son réseau de sous-traitance. Pour ce faire, nous consacrons la première partie à un travail de définition et de mise en perspective des différentes formes de la proximité géographique, institutionnelle et organisationnelle. Le rôle dual de la proximité géographique, comme source de conflits et ressource pour l'action collective, est souligné. Nous montrons ensuite que l'institution génère une forme de proximité dite institutionnelle, qui renvoie pour les acteurs à des significations communes à partager et à la fixation de rôles complémentaires à jouer dans l'action collective. La proximité organisationnelle est quant à elle comprise comme une forme particulière de proximité institutionnelle qui articule coordination cognitive et coordination politique. Elle consiste, pour des acteurs *a priori* hétérogènes, à intégrer la communauté cognitive, c'est-à-dire à accéder à la mémoire de l'organisation composée de règles et de routines, et à intégrer la communauté politique, c'est-à-dire à s'insérer dans une structure de pouvoir. Dans une seconde partie, nous interrogeons ces définitions à travers la dynamique des relations de sous-traitance au sein du secteur aéronautique. Sur le plan de la coordination cognitive, les contraintes de production d'un avion posent une forte question de coordination d'un objet technique complexe : coordonner la conception et la réalisation des sous-ensembles et coordonner l'intégration des sous-ensembles au produit final. La configuration actuelle du réseau de sous-traitance d'Airbus est le résultat d'une rationalisation systémique opérée dès la fin des années 80, et basée sur une logique de décomposition de l'avion en sous-ensembles, qui a permis de définir une architecture de réseau fondée sur des blocs de savoirs et de savoir faire. Prenant en

compte l'importance croissante de l'information et des savoirs dans la conception et la réalisation de produits complexes, l'organisation de la sous-traitance marque le passage d'une division technique du travail vers une division cognitive du travail. Sur le plan de la coordination politique, on assiste à une recomposition de la pyramide des approvisionnements en fonction des règles suivantes : une réduction drastique du nombre de fournisseurs directs; la généralisation des pratiques de *risk-sharing* ; une structuration hiérarchique du réseau.

Mots clés : proximités, institution, organisation, coordination, sous-traitance, Airbus.

INTRODUCTION

Mobilisée pour expliquer le succès des systèmes locaux de production (Becattini, 1992) ou l'analyse des milieux innovateurs (Crevoisier, 2001 ; Boschma, 2005a), la notion de proximité est de plus en plus sollicitée pour traiter des questions liées aux formes des coordinations intra ou inter firmes. Ainsi, elle est au centre des analyses des Parcs Industriels Fournisseurs (Adam-Ledunois et Renault 2006) ou de la localisation des réseaux de distribution (Baum et Haveman, 1997 ; Liarte, 2004). Dans ces approches, c'est souvent la dimension géographique de la proximité qui en constitue la clé d'entrée. Rarement, elle est envisagée en relation avec des interactions localisées et imprégnées par les cadres institutionnels et organisationnels de l'action.

Nous nous proposons dans ce travail de décliner les différentes dimensions de la proximité pour intégrer les dimensions institutionnelles et organisationnelles des relations inter-firmes. Nous mobiliserons le cadre ainsi constitué pour l'analyse des relations de sous-traitance dans le secteur de l'aéronautique. Une entrée par la proximité nous semble pertinente pour deux raisons. D'une part, parce que derrière cette notion s'est constitué un courant pluridisciplinaire qui souhaite aborder le rôle de l'espace dans la coordination en lui octroyant une dimension stratégique majeure, dimension qui permet de le saisir davantage comme une construction active de relations que comme un réceptacle neutre et uniforme des stratégies des acteurs. L'espace devient un facteur, parmi d'autres, des modes d'organisation et de la dynamique des phénomènes économiques. D'autre part, lorsqu'elle se décline dans ses trois composantes, institutionnelle, organisationnelle et géographique¹, la proximité devient une perspective analytique qui suppose l'endogénéisation des institutions, endogénéisation de notre point de vue indispensable pour penser les relations de coordination lorsqu'elles se déploient dans des univers d'action, localisée ou non, engageant des acteurs qui partagent les même repères.

Dans un premier temps, nous définissons les différentes formes de proximité. Il apparaîtra notamment que la proximité géographique n'est pas toujours porteuse d'externalités positives et que la proximité organisationnelle peut être interprétée comme une forme particulière de la proximité institutionnelle (partie 1). Dans un second temps, nous chercherons à valider cette

¹ Si la définition de la proximité géographique fait l'objet d'un large consensus au sein du groupe "Dynamiques de Proximité" (Gilly et Torre, 2000), il n'en est pas de même du versant relationnel de ce concept. Un premier courant qualifié d'interactionniste se limite à deux formes de proximité (géographique et organisée), tandis qu'un second d'inspiration institutionnaliste décline la proximité en trois composantes (géographique, institutionnelle, organisationnelle). Dans cet article, nous nous inscrivons dans une perspective institutionnaliste. Pour une présentation de nos arguments concernant ce choix, le lecteur peut se référer à Talbot (2006).

argumentation par l'analyse d'une proximité organisationnelle parfois associée à une proximité géographique, celle existant entre Airbus et ses sous-traitants (partie 2). Nous verrons, notamment, que cette proximité recouvre des relations de coopération que ne peut contenir la seule " architecture verticale " des théories de l'externalisation (Jacobides et Bilinger, 2006) et qu'elle débouche sur des dispositifs organisationnels cognitifs et politiques particuliers.

1. LES FORMES DE LA PROXIMITE ET LA QUESTION DE LA COORDINATION

Dans cette première partie, nous définissons tour à tour les trois formes de proximité, géographique, institutionnelle et organisationnelle. Si nous reprenons la définition de la proximité géographique qui fait consensus (Gilly et Torre, 2000), nous définissons de façon originale les deux formes de proximité non spatiale. Nous chercherons à montrer la pertinence de la notion, dans une perspective institutionnaliste, pour traiter de la coordination.

1.1. LA PROXIMITE GEOGRAPHIQUE : UNE DISPONIBILITE RELATIONNELLE

La proximité géographique est la forme la plus immédiate de la proximité. Elle aborde la question des conditions objectives de localisation des activités (Pecqueur et Zimmerman, 2004), fait référence à l'espace et traduit la distance géographique entre deux entités. Il ne s'agit cependant pas d'une simple proximité physique, notion qui repose sur une conception naturelle de l'espace. La proximité géographique se fonde au contraire sur une vision constructiviste de celui-ci. Elle est une représentation portée par des individus de la distance qui séparent, dans l'espace, des objets et/ou des individus. Comme jugement porté sur une distance, elle est doublement relative (Torre et Rallet, 2005) :

- relative car la distance est pondérée par le temps et les coûts de transports. Nous retrouvons ici à l'idée classique selon laquelle l'espace physique est structuré par des infrastructures de transport et de communication, constituant un cadre matériel favorisant la circulation des informations, des biens physiques et des individus ;
- relative car la distance qui sépare des individus, des organisations ou des villes est aussi une représentation, un jugement conduisant à se situer de façon binaire " près de " ou " loin de ". L'espace géographique ne doit pas uniquement s'entendre comme un contexte purement physique doté d'attributs matériels au sein duquel se déroulent des relations économiques. Parce que les acteurs co-localisés partagent un certain sens

commun du fait d'une localisation identique, les individus qui agissent dans un même lieu ont *de facto* une même référence. Cette référence renvoie, aux limites physiques de l'espace, à son histoire, son patrimoine, les usages et les modes de vie qui y prennent place, les coordinations précédentes réussies ou échouées, etc. L'espace géographique, porteur d'une telle signification, devient alors un lieu et un lien particulier. Il constitue un référent cognitif.

Le fait de se sentir " proche " ne doit pas être interpréter comme l'assurance qu'une relation s'instaure. Les références communes sont aisément communicables, mais la relation à autrui n'est ici qu'une possibilité de relation entre deux individus pour l'instant indépendants. La même remarque peut être faite au sujet de la structuration matérielle de l'espace : une route n'implique pas nécessairement une interaction. Cela signifie simplement que l'existence d'une forte proximité géographique entre acteurs n'est pas neutre : elle est une mise en disponibilité relationnelle, une ressource encore latente.

En outre, si elle se noue, cette possibilité de relation ne préjuge en rien de son contenu. Relevons que la proximité géographique qui lie certains acteurs est subie et peut se transformer en contrainte pour l'action collective. On voit mal les membres d'une association, d'un syndicat professionnel ou encore des élus se " délocaliser " pour se soustraire à un voisinage indésirable. La proximité géographique autorise une meilleure connaissance de l'autre du fait du partage d'une identité minimale, cette connaissance peut conduire tout autant les acteurs à la confiance qu'à la défiance. Ainsi, il peut exister des conflits latents résultant de relations passées. C'est notamment le cas lorsque l'objectif de l'action collective est de permettre une utilisation raisonnée d'une ressource consommée conjointement par les usagers d'un même lieu. La littérature sur les conflits d'usage de l'espace (*cf.* notamment Caron et Torre, 2005 ; Jeanneaux et Kirat, 2005) donne à ce propos nombre d'exemples d'inégalités liées à la situation topographique des acteurs. Elle démontre que la proximité géographique, quand elle est subie, peut être constitutive d'inégalités créant des conflits et des rapports de force entre les acteurs. Ce n'est pas pour autant que toute action collective devient définitivement impossible, car les acteurs qui n'ont pas la capacité de se relocaliser ailleurs doivent faire face à cette externalité négative de proximité. Cet état de fait constitue à lui seul une forte incitation au compromis en mobilisant la dimension positive des ressources cognitives communes, c'est-à-dire le lien social identitaire, obligés que sont les acteurs de s'entendre *in fine*.

Toutefois, à ce stade, aucune connexion réelle localisée n'est encore établie. Comme le montrent les travaux sur les communautés virtuelles (Coris et Lung, 2005 ; Loilier et Tellier, 2001), la proximité géographique n'est pas une condition *sine qua non* aux effets de proximité (Adam-Ledunois, Guedon et Renault, 2006). Il n'y a d'effet de proximité géographique que quand celle-ci est portée par une proximité non spatiale, que nous définissons en lui attribuant deux dimensions, institutionnelle et organisationnelle.

1.2. LA PROXIMITE INSTITUTIONNELLE : PARTAGER ET SE CONFORMER A DES INSTITUTIONS

La question de la coordination, centrale dans l'approche de la proximité, est différemment abordée selon le statut accordé aux cadres de l'action. Ainsi par exemple, ils sont d'abord individuels dans l'approche conventionnaliste et systématiquement collectifs dans l'approche institutionnaliste.

On admet généralement que l'apport majeur de l'analyse conventionnaliste a été de proposer un cadre d'analyse pertinent de la coordination par les règles dans des contextes environnementaux marqués par l'incertitude. D'une certaine manière, la dimension à la fois cognitive et normative des " dispositifs cognitifs collectifs " a permis de dresser une figure de la coordination qui fait des individus des acteurs collectifs qui mobilisent des règles pour agir. Dans cette construction la notion d'institution n'a qu'une place mineure. La faible prise en compte des institutions par l'analyse conventionnelle tient à trois raisons principales (Bessy, 2002). D'abord, parce que l'on n'a pas besoin d'une autre notion que celle de la convention - définie comme environnement cognitif partagé - pour expliciter le caractère interprétable des règles (Dupuy et Kechidi, 1996). Ensuite, pour une analyse fondée sur l'individualisme méthodologique, fut-il pondéré, la notion d'institution est trop chargée de présupposés holistes. Au-delà de ce parti pris, une posture individualiste ne peut conduire à la reconnaissance d'un collectif irréductible à des relations interindividuelles. L'institutionnalisme, et il faut y voir l'une de ses hypothèses, accorde au collectif une double caractéristique d'autonomie et d'antériorité. Autonomie, car le collectif n'est pas une simple agrégation des actions individuelles ; antériorité, car chaque individu se voit imposé un ensemble de statut, dont l'acceptation collective est antérieure à sa propre existence. Enfin, dans une perspective purement conventionnaliste, les individus pour se coordonner n'ont pas besoin d'une institution. Un " simple " accord minimal préalable suffirait à créer du lien social, de l'interaction entre individus différents. On ne peut évidemment pas se satisfaire d'une

telle position si l'on veut conférer à la notion d'institution la force d'un concept capable de rendre compte des construits sociaux essentiels pour la coordination et l'action individuelle ou collective. Il faut introduire les institutions par la prise en compte de la dimension collective des modes de coordination sociale et ne plus se focaliser sur les seules questions de coordination des comportements individuels dans des contextes d'incertitude (Gomez, 2006). L'institution devient, dès lors, une voie de passage nécessaire pour rendre compte non seulement de la coordination mais plus fondamentalement de l'action collective et des cadres de celle-ci.

Un des moyens de cette construction est justement la notion de proximité institutionnelle que nous voulons développer dans le sillage de l'approche de l'institution proposée par les institutionnalistes américains, tel que J. R. Commons, et des intentionnalistes, tel que V. Descombes². La notion d'institution repose sur deux idées centrales : ne pas séparer les dimensions cognitive et conative des comportements et considérer que tout artefact social est porté par une finalité. Les institutions sont préétablies, non seulement par des individus à leur propre intention, mais elles sont aussi socialement préétablies. En d'autres termes, elles nous préexistent et s'imposent à nous. En ce sens, elles constituent des attentes normatives définies préalablement à toute action. Elles doivent être considérées comme des prêts-à-penser et à-faire dont les individus ne sont pas *a priori* les auteurs.

Dans cette double perspective, l'institution est à la fois la règle *et* le comportement, la représentation et les pratiques, les habitudes de penser et de faire, sans que les uns ne soient réductibles aux autres. Il s'agit en quelque sorte de "faire" des idées collectives en vue d'atteindre un objectif. L'institution devient alors une idée commune en acte au service d'une finalité.

Par conséquent, pour qu'un ensemble d'acteurs puisse mobiliser une même institution, il est indispensable que les participants aient la même représentation de ce qu'ils sont en train de faire, qu'ils partagent des significations instituées, publiques et sociales. Les significations instituées sont bien des communautés d'idées. Elles ne sont pas identiques par coïncidence, mais "*sont inculquées aux individus de façon à rendre possible, de la part de chacun d'eux, des conduites coordonnées et intelligibles du point de vue du groupe*" (Descombes, 1996, p. 294). Et ces idées sont communes non pas en raison de leur seul partage, mais parce qu'elles font autorité. En

2 Ces deux courants ont en commun de se référer à la philosophie pragmatique développée par Pierce et Dewey.

d'autres termes, les institutions sont porteuses de significations partagées et sont constitutives, pour partie, d'une forme de proximité nommée institutionnelle.

Ces significations communes présentent un côté structurel. Elles ne mettent pas en présence des acteurs sans liens, elles structurent leurs inter-actions. Par exemple, la propriété suppose un système de relations sociales qui affecte des statuts particuliers aux détenteurs des droits de propriété et organise les relations avec les autres acteurs (autres propriétaires, locataires, salariés...). Par conséquent, la proximité institutionnelle, comme condition de l'action collective, ne peut renvoyer à la seule existence de significations communes aux acteurs. L'institution génère un autre élément de la proximité institutionnelle, relatif au constat de la fixation par l'institution de rôles complémentaires à jouer dans l'action collective par des acteurs aux positions sociales asymétriques.

La complémentarité des rôles des participants à l'inter-action est intrinsèquement génératrice d'inégalités. Une asymétrie de ressources cognitives et/ou matérielles peut rendre l'échange plus ou moins favorable à l'une ou l'autre des parties. Autrement dit, la proximité institutionnelle n'est pas *a priori* équitable et juste. Il s'agit au contraire d'un rapport de force *a priori*, ce qui explique pourquoi cette relation est par nature conflictuelle. Cela signifie que les conflits inhérents aux hiérarchies sociales doivent être, toujours transitoirement, régulés, voire apaisés. C'est une condition à l'action collective. La proximité institutionnelle, comme *réalisation des conditions* de l'action collective ne doit pas être réduite à sa seule dimension cognitive renvoyant à une vision partagée du monde ; il faut y associer une dimension régulatrice, politique, qui attribue des rôles à des acteurs hétérogènes et qui " gère " les conflits.

Au final, mobiliser une institution revient à entrer potentiellement ou effectivement en relation inégale avec autrui, auprès duquel on est dorénavant proche. Cette proximité institutionnelle désigne le fait pour un ensemble d'individus de partager et de se conformer à des idées communes et à des rôles fixés. Ces individus " font ", en adoptant des rôles complémentaires, des idées communes. En définitive, la proximité institutionnelle est à la fois une communauté d'idées et de pratiques.

Sur la base de cette proximité institutionnelle, des relations complexes, délimitées et orientées deviennent possibles entre de multiples acteurs. Il en est ainsi des coutumes, des habitudes collectives, des préjugés, des règles juridiques ou morales mais aussi des parlements, des entreprises, des associations etc., qui constituent des manifestations concrètes des institutions.

Ces phénomènes ne sont pas pour autant parfaitement identiques en degré d'organisation. Dans ce cadre conceptuel, le terme " organisation " a vocation à rendre compte des institutions qui présentent un caractère organisé, c'est à dire une structuration plus ou moins forte des espaces d'actions orientés vers la réalisation d'une finalité commune, un projet productif par exemple.

1.3. LA PROXIMITE ORGANISATIONNELLE : UNE FORME PARTICULIERE DE PROXIMITE INSTITUTIONNELLE

La proximité organisationnelle met en relation, au sein d'une structure spécifique, des acteurs participant à une activité finalisée; que cette structure soit une firme, un réseau de sous-traitants... Ainsi, l'individu qui intègre une organisation partage de fait une proximité organisationnelle avec l'ensemble de ses membres. Suivant la distinction opérée par Commons (1934) entre institution et organisation, nous comprenons la proximité organisationnelle comme une forme de proximité institutionnelle. Il s'agit toujours de partager un espace social, mais qui prend cette fois-ci une forme concrète observable par tous (à la différence par exemple d'une coutume).

Les organisations ont vocation à permettre une action collective complexe en coordonnant les actions individuelles. Elles vont mettre en actes des idées communes en vue d'atteindre un objectif, ce qui suppose la résolution de nombreux problèmes de coordination. Ainsi, l'organisation se voit dotée de règles et de routines de fonctionnement et de structures de gouvernance propres (Bazzoli et Dutraive, 2002 ; Rojot, 2005). De façon générale, l'organisation devient un lieu de production et d'activation de règles et de routines qui assurent, d'une part, une coordination de nature cognitive répondant à la problématique de l'efficacité des actions, et d'autre part, une coordination de nature politique, déontique³, répondant à la problématique de la conformité et de la légitimité des mêmes actions réalisées par des acteurs hétérogènes. Nous revenons sur ces deux dimensions de la coordination en distinguant à chaque fois le rôle général des institutions de celui, plus particulier, des organisations.

3 Un énoncé déontique est une disposition normative impliquant un pouvoir de contrainte plus ou moins important.

1.3.1. Proximité organisationnelle et coordination cognitive

Sur un plan cognitif, les organisations se distinguent des autres institutions⁴ en produisant des règles et des routines destinées à la coordination cognitive en vue d'une action collective. Il s'agit, par les règles, de réduire l'incertitude et de sécuriser les anticipations, l'organisation fournissant à ses membres des schèmes qui favorisent un pronostic adéquat du comportement d'autrui. La notion de routine développée par les approches évolutionnistes de la firme illustre bien la nécessité de cette coordination cognitive. Dans ce cadre théorique, les organisations, à l'exemple des firmes, apparaissent comme des producteurs de routines visant à l'efficacité de l'action, en particulier l'action de production de ressources. Ces routines sont des *"modèles d'interactions qui constituent des solutions efficaces à des problèmes particuliers"* (Dosi et al., 1990, p. 243) et qui se composent de séquences codées déterminant un enchaînement de décisions et de comportements décrivant ce que doivent être les pratiques (Ménard, 1994). Ces routines vont dans le sens d'une réduction de l'incertitude et de sécurisation des anticipations. Par leurs caractères mécaniques et automatiques, elles suspendent l'incertitude liée à l'action de l'autre, et apparaissent comme une stabilisation de l'interprétation des règles car elles *"sont un mode de résolution pragmatique d'un problème auquel les règles sont une réponse théorique (...)"* (Reynaud, 2001, p. 64). Les routines et les règles sont autant de ressources cognitives qui vont faire l'objet d'un apprentissage de la part des membres de l'organisation. Il existe alors un processus d'accumulation de telles ressources en vue de réaliser des tâches de manière efficace et qui correspond à la construction d'une mémoire organisationnelle (Daraut et Kechidi, 2004), qui possède une dimension procédurale et centralisée (Moormax et Miner, 1998). Elle alimente les ressources cognitives des acteurs compétents c'est-à-dire, *"tout ce que les acteurs connaissent, de façon tacite ou discursive, sur les circonstances de leur action et de celle des autres, et qu'ils utilisent dans la production et la reproduction de l'action"* (Giddens, 1987, p. 440).

1.3.2. Proximité organisationnelle et coordination politique

L'approche de l'institutionnalisme que nous mobilisons se démarque des compréhensions évolutionnistes ou conventionnalistes des organisations, en ce sens que celles-ci, comme formes

⁴ De façon générale, les institutions permettent la coordination cognitive en réduisant l'incertitude associée à l'action car elles établissent des modèles de penser et de faire. En bornant les comportements, elles rendent ces derniers plus compatibles et donc plus prévisibles, même si des problèmes d'interprétation peuvent se poser.

institutionnelles, ne doivent pas être réduites à une seule fonction de coordination cognitive. Les institutionnalistes affirment en effet que l'action exprime des choix en relation avec des phénomènes, certes de signification et d'évaluation, mais aussi de pouvoir (Théret, 2001). La proximité s'est construite, au moins dans un premier temps, sur l'idée naturellement positive d'un partage fondé sur des rapports de confiance. La pensée institutionnaliste, en mettant l'accent sur l'artificialité de l'action et sur l'importance des rapports de pouvoir et des conflits qui en découle, permet de rappeler que l'appartenance à un même univers d'action, le partage des mêmes valeurs n'exclut pas des relations déontiques, c'est à dire des rapports de coercition. La proximité institutionnelle est donc porteuse tout autant d'une idée de partage que d'autorité (Talbot et Kirat, 2005).

Pour Amable et Palombarini (2004), le terme politique renvoie à un sous-système social dans lequel sont fixés les choix collectifs qui s'imposent aux acteurs sociaux dans leur ensemble. Les acteurs essayent par là d'obtenir et de mettre en œuvre une capacité d'influence (un pouvoir) sur les choix. Dit autrement, la coordination politique implique de prendre des décisions par nature partiales tout en donnant une cohérence à des aspirations contradictoires.

Dans une relation organisée, deux types d'acteurs peuvent être en situation : d'une part, ceux qui ont le pouvoir d'élaborer des règles et des procédures et de les faire appliquer et, d'autre part, ceux qui les appliquent, dont l'action est déterminée et qui, de ce fait, n'ont pas la maîtrise des contextes dans lesquels ils sont "activés". Entre ces deux acteurs, la relation est asymétrique : le pouvoir des premiers est un pouvoir d'organisation de l'action des seconds marqué par une dimension prescriptive. Cette relation peut, par exemple, prendre la forme d'une stricte relation d'autorité (entre dirigeants et salariés par exemple) ou plus simplement d'influence (entre actionnaires et dirigeants par exemple). Nous retrouvons ici une définition classique du pouvoir : le pouvoir est une relation asymétrique qui exprime la capacité d'exercer intentionnellement une influence sur le comportement d'autrui

Pour cette dimension politique, Bazzoli et Dutraive (2002) caractérisent les organisations, au regard des institutions, de la façon suivante : une organisation existe à travers une constitution juridique qui renvoie aux buts de celle-ci et exprime les relations de pouvoir et d'autorité entre ses membres. Elle repose sur des règles externes, des règles de droit qui délèguent un pouvoir normateur et de mobilisation des ressources à ses représentants. Elle repose aussi sur des règles internes, qui organisent l'exercice du pouvoir, définissent les termes de l'appartenance à

l'organisation et permettent la réalisation de choix collectifs. En outre, une organisation est une institution qui perdure dans le temps, malgré le renouvellement de ses membres.

Au terme de ces développements, nous définissons les organisations comme des institutions particulières dotées, d'une part, d'une mémoire composée de règles et de routines qui assurent la coordination cognitive et, d'autre part, de structures de pouvoir, celles de la coordination politique, qui ont en charge la légitimation et la mise en cohérence des comportements organisationnels. La proximité organisationnelle consistera alors, pour des acteurs *a priori* hétérogènes, à intégrer la communauté cognitive, c'est-à-dire à accéder à la mémoire de l'organisation composée de ressources cognitives, et à intégrer la communauté politique, c'est-à-dire à s'insérer dans la structure de pouvoir. Elle est bien une forme particulière de proximité institutionnelle qui consiste, rappelons-le, à partager des idées et à assumer des rôles complémentaires.

Nous allons maintenant tenter de retrouver, autant que faire se peut, le cadre conceptuel dont nous venons de tracer les contours, dans l'analyse des relations verticales entre Airbus et son réseau de sous-traitance.

2. UNE PROXIMITE ORGANISATIONNELLE : LE RESEAU DE SOUS-TRAITANCE D'AIRBUS⁵

La configuration actuelle du réseau de sous-traitance d'Airbus⁶ peut s'analyser en distinguant deux phases (Kechidi, 2006 ; Frigant, Kechidi, Talbot, 2006) qui recoupent plus ou moins distinctement des combinaisons différentes de coordination cognitive et de coordination politique.

Une première phase, qui débute en 1987 avec le lancement du programme A330-340 et qui s'achève au milieu des années quatre-vingt-dix, voit l'avionneur européen procéder à une

5 Une partie des données qui vont suivre sont issues d'une enquête de terrain menée en 2005 dans le cadre d'un contrat de recherche européen Interreg IIIB Sudoe, intitulé "EADS et les stratégies territoriales dans le Sud Ouest européen". Ce projet visait à identifier et analyser l'impact des mutations qui ont affecté le groupe EADS ces dernières années sur les sites de Madrid et Séville en Espagne, de Toulouse et Bordeaux en France. Sur les sites français, les données qualitatives recueillies l'ont été à travers des entretiens semi-directifs réalisés auprès de dirigeants d'Airbus ou d'entreprises partenaires. L'ensemble de la recherche a été publiée sous le titre "European Aeronautics. The South Western Axis", Javier Alfonso-Gil Editor, Springer 2006.

6 Le programme Power 8, annoncé au début de l'année 2007, va très certainement avoir un impact net sur cette configuration. Cependant, il ne nous semble pas que la logique de la production modulaire et la hiérarchisation de la chaîne de sous-traitance soient remises en cause.

rationalisation systémique basée sur une logique de décomposition de l'avion en sous-ensembles. Cette décomposition technologique permet de définir une architecture du réseau de sous-traitance fondée sur des blocs de savoirs et de savoir-faire. Prenant en compte la spécificité des processus technologiques mis en œuvre dans l'aéronautique et l'importance croissante de l'information et des savoirs dans la conception et la réalisation de produits toujours plus complexes, l'organisation de la sous-traitance marque le passage d'une division technique du travail vers une division cognitive du travail. Cette étape voit la mise au point de contrats de sous-traitance qui s'accompagnent de dispositifs d'intégration du comportement des sous-traitants dans la proximité organisationnelle du donneur d'ordres. Ici la coordination se veut d'abord de nature cognitive, même si, nous le verrons, des préoccupations d'ordre plus politique ne sont pas absentes.

Une seconde phase, actuelle et qui est appelée à se renforcer, se caractérise par des relations approfondies avec un nombre réduit de grandes entreprises ou de filiales de grandes entreprises avec lesquelles Airbus partage les risques industriels et financiers. Afin de faire face à des dépenses de R&D toujours croissantes dans un contexte de plafonnement du potentiel des ressources traditionnelles, les constructeurs recherchent des économies en coût et en temps dès la phase de développement du produit jusqu'au service après-vente (Haas, Larré, Ourtau, 2001). Dès lors, la mobilisation de l'ensemble des ressources disponibles, en particulier celles présentes chez les fournisseurs, est stratégiquement essentielle. On assiste dès lors à la généralisation des pratiques de *risk-sharing*. Désormais, accéder directement à l'avionneur exige de participer au financement des investissements de R&D et d'assumer ses responsabilités jusqu'à la certification de l'appareil. Cette phase voit l'adoption par Airbus de procédures de sélection des partenaires qui conduisent, notamment, à une hiérarchisation du réseau. Dans la continuité de la première phase, un travail intense de coordination politique, au sens de la diffusion d'un pouvoir prescriptif, est mené par Airbus. Cette coordination se concrétise, notamment, sous la forme d'une organisation pyramidale des principaux sous-traitants et des relations en cascade avec le reste du réseau de partenaires.

2.1. LA " NOUVELLE DEMARCHE INDUSTRIELLE " : CONSTRUCTION D'UNE PROXIMITE ORGANISATIONNELLE

Deux aspects vont marquer le contenu de la coordination des différents acteurs qui participent à la conception et à la réalisation d'un avion. Premièrement, les compétences techniques et

organisationnelles de chaque acteur jouent un rôle majeur dans la division du travail entre firmes engagées dans la réalisation d'un même objet technique. En second lieu, les impératifs de la coordination nécessitent la mise en place de dispositifs constitutifs d'une proximité organisationnelle, souvent très forte. C'est le cas avec la " Nouvelle Démarche Industrielle ", inaugurée en 1987, et qui a eu notamment pour objectif la rationalisation systémique de l'activité (Kechidi, 1996).

2.1.1. La coordination cognitive : règles, routines et rationalisation systémique de l'activité

La rationalisation systémique désigne le processus à travers lequel une entreprise va mettre en cohérence ses rapports externes avec son organisation interne. Cette mise en cohérence, au-delà des supports logistiques qu'elle induit, repose sur la construction de mécanismes de coordination de l'action interne et externe des organisations. En d'autres termes, il s'agit de construire des représentations communes aux acteurs participant au même projet productif.

Dans le cas d'Aérospatiale, puis d'Airbus, cette mise en cohérence s'observe dans les processus d'organisation de la production et des liens avec le réseau de sous-traitance. L'axe principal de cette restructuration est le recentrage sur le métier d'avionneur, et corrélativement, l'extériorisation des activités non stratégiques ou banalisées (Batsch, 2002). La restructuration des activités de la Division Avions du Groupe Aérospatiale a reposé sur une approche de l'organisation de la production d'avions qu'il n'est pas inutile de décrire brièvement. Deux logiques sous-tendent cette approche :

- une logique de décomposition de l'avion en une série de modules relativement indépendants reliés par des interfaces plus ou moins standardisées et stables. Cette décomposition s'inscrit elle-même dans les charges attribuées à chaque partenaire par Airbus (éléments du cockpit, mâts réacteurs, fuselage central,...) (Frigant et Talbot, 2005). La spécialisation induite repose alors sur l'homogénéité technique des produits. Elle tend à regrouper, sur un site unique, toutes les phases d'une même production ;
- une logique de décomposition technologique fondée sur la nature des processus techniques mis en œuvre (assemblage de pièces, usinage chimique, électricité, formatage...). Le critère de spécialisation, ici retenu, est celui du métier exercé.

La décomposition des objets techniques en sous-ensembles individualisés, principe de base de la rationalisation, induit une forte densification des interactions nécessaires à la recomposition de

l'avion. Dès lors, ce système a généré de fortes exigences de rationalisation des procédures de coordination cognitive et politique entre les différents acteurs intervenant dans la réalisation des produits. La rationalisation systémique repose alors sur une proximité organisationnelle de plus en plus intense. Deux arguments peuvent ici être avancés.

Dans les faits, une grande part de la charge de coordination interne a été intégrée dans l'élaboration de règles et de routines à même de réduire les coûts de coordination, d'économiser les ressources cognitives et d'améliorer l'efficacité productive. La construction de ces règles part du principe (simonien) que beaucoup de problèmes sont similaires mais reçoivent des solutions techniques différentes. Dès lors, en regroupant les problèmes similaires on peut leur affecter des résolutions uniques optimisées. Les ressources cognitives, ainsi économisées, peuvent être allouées à la résolution de problèmes complexes. Cette démarche a, dès lors, permis de mettre en place un système de transfert intra-organisationnel des compétences et des connaissances (Berthon, 2004). A travers les procédures qu'elle a générées, cette démarche participe à la construction d'une véritable mémoire technique et organisationnelle de l'activité. Elle est, de ce fait, un support essentiel de la proximité organisationnelle. Mais pas uniquement.

Si elle répond prioritairement à un objectif de rationalisation interne de la gestion de production, cette démarche, à travers la codification et la standardisation, rend possible également une meilleure organisation des relations avec le réseau de sous-traitance : le système mis en place génère une base de données extrêmement fournie sur les entreprises sous-traitantes (compétences, effectifs, prix...) et dès lors permet de sélectionner de façon automatique le couple pièces à fabriquer et unités de fabrication les plus aptes à les produire au meilleur prix.

Ce premier aspect de la coordination s'accompagne de procédures qui, pour informelles qu'elles soient, n'en possèdent pas moins un fort pouvoir d'intégration organisationnelle. C'est, nous semble-t-il, la coordination politique qui accompagne la rationalisation systémique au cœur de " la Nouvelle Démarche Industrielle ".

2.1.2. Une coordination politique informelle : l'exemple des PRM

Les procédures de mise en cohérence organisationnelle revêtent deux aspects. Le premier est largement formalisé dans le contrat de sous-traitance. Il porte sur les dispositifs, essentiellement juridiques, que l'on retrouve dans toute relation contractuelle. Le second l'est beaucoup moins et se manifeste essentiellement à travers la mise en œuvre de la relation contractuelle. La " mise en

cohérence " s'exprime à travers un système de réunions - les " Program Meeting Review " (PRM) - dont le principe est énoncé dans le contrat de sous-traitance : il s'agit de rencontres régulières, mensuelles ou bimensuelles, entre l'encadrement du donneur d'ordres et celui du sous-traitant pour faire le point sur la réalisation d'un programme d'activité. Au-delà du suivi des travaux (qui nourrit la mémoire organisationnelle), ces réunions peuvent être interprétées, classiquement, comme un moyen de régler des situations non explicitement prévues dans le contrat initial, de réduire l'incomplétude propre aux dispositifs contractuels. Dans les faits, ces réunions poursuivent également d'autres objectifs. Il s'agit pour l'avionneur de faire prévaloir, par une coordination informelle des modes de fonctionnement conformes à ses intérêts tout en faisant des PRM un lieu de régulation des conflits. Des compromis portant sur la compréhension des problèmes productifs et sur la façon de les résoudre peuvent alors être passés entre le donneur et le preneur d'ordres. C'est aussi l'occasion pour ce dernier de se mettre en conformité avec les attentes de l'avionneur.

Ainsi, davantage qu'une réponse à l'incomplétude de toute relation, la mise en place d'outils de gestion du réseau de sous-traitance a conféré à Airbus un pouvoir stratégique sur les entreprises de sous-traitance. Le cas des PRM est significatif de la constitution d'une aire organisationnelle sur laquelle s'exerce une capacité effective d'influence de la part du donneur d'ordres. Les PRM fonctionnent, à notre sens, comme un outil d'intégration des preneurs d'ordres dans la structure de pouvoir élaborée par le donneur d'ordres. On retrouve ici la dimension politique de la proximité organisationnelle dont on a vu qu'elle est porteuse tout autant d'une idée de partage que d'autorité. D'autant que ce contrôle amont de l'activité s'inscrit dans le cadre plus général d'une relation de sous-traitance par nature asymétrique : inégalités en matière de compétences techniques, de taille, de ressources financières, d'accès au marché, sont autant d'aspects favorables au donneur d'ordres. Cette asymétrie dans la relation prendra une forme plus concrète dans les nouvelles relations inaugurées avec les programmes A330-340 et plus tard avec l'A380.

2.2. UNE NOUVELLE CONFIGURATION DES RELATIONS VERTICALES : RISK SHARING ET HIERARCHIE

Parallèlement à l'approfondissement de la division du travail issue des choix industriels du donneur d'ordres, la généralisation du *risk sharing* qui caractérise cette seconde phase a eu un impact organisationnel direct sur la conduite des relations de sous-traitance par Airbus.

L'organisation de la sous-traitance s'inscrit dans la continuité de la décomposition de l'avion en sous-ensembles ou ensembles techniquement homogènes inscrite dans la Nouvelle Démarche Industrielle, mais se renforce avec une organisation très hiérarchisée des relations.

2.2.1. Une coordination politique renforcée : la pyramide d'approvisionnement

Que ce soit chez Airbus ou chez les autres constructeurs aéronautiques, on assiste à une recomposition de la pyramide des approvisionnements fondée sur la capacité de répondre aux exigences financières et de prise de risques. Deux évolutions sont observables.

Premièrement, le nombre de fournisseurs directs est réduit de façon drastique, passant de 650 en 1987 à environ 200 en 1993. On estime, aujourd'hui, que les partenaires en relations directes avec Airbus sont moins d'une centaine, essentiellement des " firmes-pivot " qui articulent les relations avec le reste du réseau⁷. Cette réduction du nombre de partenaires directs favorise les entreprises de grandes tailles disposant de moyens et de capacités conséquentes. Ainsi, une même entreprise, l'entreprise-pivot, se voit confier la charge complète de la conception et de la production des modules dont elle obtient la responsabilité sur les plans financiers et productifs. La capacité du fournisseur à assumer cette double responsabilité et cette autonomie conditionne son accès direct à l'avionneur.

Deuxièmement, la réduction du nombre de sous-traitants s'est accompagnée d'une organisation fortement hiérarchisée du réseau. Le réseau de sous-traitance d'Airbus se présente comme une pyramide organisée sur quatre niveaux⁸ :

- 1- Les systémiers ou intégrateur de modules (*sub-system integrator*) : ce sont des entreprises qui participent à la conception et à la réalisation d'un sous-ensemble technique dont elles ont la responsabilité. La relation avec le donneur d'ordres est une relation ancienne fondée sur la coopération autour des précédents programmes ;
- 2- Les équipementiers : ils fournissent soit un module technique " autonome " (un moteur par exemple) soit un module devant faire partie d'un ensemble technique plus complexe (un système de conditionnement de l'air par exemple). Cette fourniture est faite sur la base d'un cahier des charges précis ou totalement confiée en étude et réalisation à

7 Un des objectifs du plan de redressement Power 8 est de réduire ce nombre à une cinquantaine.

8 Cette typologie est proche de celle de Wood (1996) ou d'Araujo, Buboïs et Gadde (1999). Wood propose quatre profils classés selon le degré croissant de complexité de la technologie et le degré croissant de collaboration avec le donneur d'ordre: *commodity suppliers, collaborative specialists, technology specialists et problem solvers*.

l'équipementier ;

- 3- Les sous-traitants de spécialité : ce sont des entreprises qui possèdent des actifs spécifiques dans un domaine particulier. Ce sont généralement des entreprises de mécanique ou de prestations de services informatiques. Ce sont des sous-traitants de niveaux 2 ou 3 en lien direct avec le preneur d'ordres du niveau supérieur, mais généralement pas avec l'architecte ;
- 4- Les sous-traitants de capacité ou de production : ce sont de plus petites entreprises sélectionnées sur la base de leurs offres financières. Elles fournissent aux sous-traitants de rang 1 à 3 des pièces de production ou des services génériques largement standardisés et relevant de marchés très concurrentiels.

Cette hiérarchisation est fondée sur le degré de maîtrise des compétences technologiques, à la manière du modèle japonais où, " *à mesure que l'on descend dans la hiérarchie du groupe de sous-traitance, les compétences technologiques des sous-traitants des rangs inférieurs sont de moins en moins spécialisées. Le fait que leurs productions puissent être aisément remplacées par celles de fabricants concurrents éventuels leur confère un pouvoir de négociation extrêmement faible pour la participation à la quasi-rente* " (Aoki, 1991, p. 229). Le pouvoir de négociation et la prétention au partage de la quasi-rente relationnelle est fonction du caractère critique et décisif des ressources détenues et de l'ampleur de la relation de coopération. Ce pouvoir de négociation est bien entendu réel pour les systémiers et équipementiers, non seulement du fait des actifs spécifiques détenus, mais, également, du fait de la structure oligopolistique du secteur.

Au final, l'imposition de cet ensemble de règles permet à Airbus d'atteindre au moins trois objectifs (Kechidi, Talbot, 2006) : premièrement, transférer des risques financiers, industriels et commerciaux; deuxièmement, en collaborant avec des entreprises performantes, l'avionneur réalise des gains substantiels de productivité ; troisièmement, le groupe n'augmente pas ses capacités d'études, de production et de contrôle tout transférant, en partie, aux preneurs d'ordres les problèmes de gestion de la main d'œuvre qui se posent avec acuité dans une industrie cyclique.

2.2.2. Une proximité géographique activée par la coordination cognitive : ingénierie simultanée et équipes-plateaux

Le mouvement de hiérarchisation que nous venons d'évoquer, et la décomposition des

compétences qu'il induit, supposent la poursuite de la construction de dispositifs collectifs de coordination complexes, permettant à l'avionneur de conserver la maîtrise cognitive de la relation tout au long du processus de conception et de production. Il s'agit, par une harmonisation des outils de conception (matériels et logiciels de CFAO) et par la mise en place d'une ingénierie simultanée, de permettre aux sites européens de production d'échanger progressivement des données et d'homogénéiser les méthodes de formation, de support et de documentation. Concrètement, sous la maîtrise d'œuvre de l'avionneur, s'est constitué un vaste réseau de liaison informatique (Intranet, EDI,...) entre les différents sites du constructeur et de leurs principaux fournisseurs. Plus qu'un simple échange de données, ce système fonctionne comme une mémoire partagée constitutive d'une proximité organisationnelle fournissant autant de repères pour le travail en commun et participant à " l'alchimie de la compétence " (Durand, 2006).

Cette coordination cognitive est complétée par la constitution d'équipes-plateaux en conception qui suppose une proximité géographique temporaire entre donneurs et preneurs d'ordres de premier rang. Autrement dit, le face à face, tout particulièrement dans les phases de conception commune, demeure essentiel pour répondre à des questions techniques et productives nouvelles. L'existence d'une telle proximité géographique temporaire entre preneurs et donneurs d'ordres est parfaitement illustrée par le cas toulousain⁹. C'est à l'occasion du développement de l'A340-500/600 en 1997 qu'Airbus a développé sa première équipe-plateau. L'A380 approfondit cette organisation avec la construction d'un plateau d'un millier d'ingénieurs et de techniciens à Toulouse où sont réunis les personnels de l'avionneur et des partenaires de premier rang. Ce besoin intense de face à face, auquel répond l'équipe-plateau, concerne uniquement les phases de conception générale de l'avion et de développement pour mettre au point les solutions techniques retenues. Le plateau est ensuite dissout, l'ingénierie simultanée permettant sa virtualisation. Durant cette période de quelques mois, il permet de recombinaison des compétences dispersées entre différents acteurs éloignés physiquement en vue d'innover et de résoudre un problème productif. La proximité géographique, ici transitoire, et plus précisément le face à face qu'elle autorise, facilite grandement cette recombinaison en permettant le transfert de connaissances, tout en réduisant l'incertitude issue de la dimension tacite inhérente à tout savoir et les risques

⁹ Selon Zuliani et Jalabert (2005), il existe une concentration similaire d'équipementiers aéronautiques autour de Madrid en raison de la présence d'EADS-Casa, d'Hambourg et des sites d'assemblages de l'A320 ou encore à Bristol-Filton où se localisent des unités de production d'Airbus UK.

d'opportunisme (Boschma, 2005b).

On constate, en outre, un même besoin de proximité géographique cette fois pérenne du côté des activités d'études et de services. Pour Zuliani et Jalabert (2005), la mise au point et l'utilisation de systèmes informatiques de plus en plus complexes rend obligatoire un contact entre les personnels d'Airbus et des SSII effectuant des développements, des mises au point, des contrôles et de la maintenance. Cela favorise une concentration croissante des activités sur l'aire urbaine toulousaine, non pas tant du fait de relocalisations d'entreprises, mais parce que les nouvelles entreprises de services qui se créent s'implantent à Toulouse, à la recherche d'une proximité géographique étroite¹⁰.

CONCLUSION

Nous avons cherché à montrer, par une illustration empirique, la pertinence de notre conception théorique de la proximité organisationnelle, comprise comme un cas particulier de proximité institutionnelle. Il nous semble que ce cadre recouvre des réalités de l'organisation Airbus et de ses relations avec son réseau de sous-traitance. Ainsi par exemple, les retards de livraisons de l'A380 peuvent être interprétés comme une défaillance de la coordination politique. Ce qui semble être à l'origine de cette défaillance n'est pas tant l'existence de réels problèmes de câblage électrique entre site hambourgeois et toulousain que l'incapacité politique (dans tous les sens du terme) de la gouvernance d'Airbus à faire adopter une solution technique unique pour la recomposition de l'avion.

Toutefois, il ne faut pas voir dans la distinction que nous faisons entre coordination cognitive et coordination politique une catégorisation étanche de phénomènes indépendants. Les niveaux cognitif et politique sont étroitement articulés. Les relations verticales entre Airbus et ses partenaires fournissent un exemple de cette articulation où, en fonction des moments de l'histoire, des choix industriels, de la densité de la coopération, du statut des acteurs, des compétences détenues, se mettent en place des formes de coordination combinant des dominantes cognitive ou politique. La proximité dans ses trois déclinaisons nous semble constituer l'espace qui articule ces

¹⁰ Cette proximité géographique entre donneur et preneurs d'ordres ne doit pas faire oublier l'éclatement spatial des sites de production Airbus. A la fin de l'année 2006, Airbus SAS dispose au total de 16 sites en Europe. Les différentes pièces d'un Airbus sont ainsi fabriquées aux quatre coins de l'Europe : les ailes au Royaume-Uni, le fuselage en France, la cabine intérieure en Allemagne, l'empennage horizontal en Espagne, etc. Le plan Power 8 a notamment vocation à réduire cet éclatement spatial par la cession de certains sites, dont la production sera externalisée.

coordinations. Cet espace est d'autant plus dense que la production d'un avion Airbus s'inscrit dans une division géographique du travail complexe et des contraintes techniques, productives et organisationnelles qui accroissent les besoins de coordination. Nous avons vu que le face à face, favorisé par la proximité géographique, ne suffit pas à assurer la compatibilité des comportements des acteurs, que les mutations techniques et organisationnelles, qui affectent le secteur aéronautique, renseignent sur le passage d'une division technique du travail à une division cognitive. Ces mutations appellent de nouvelles formes de coordination de l'activité ou, en tout cas, accentuent ou minorent des caractéristiques des modes de coordinations antérieures.

RÉFÉRENCES

- Alfonso-Gil J., (ed.) (2006), *European Aeronautics. The SouthWestern Axis*, Springer.
- Adam-Ledunois S. et Renault S., (2006), Les parcs industriels fournisseurs : des communautés de pratique qui s'ignorent ?, *XVIII Journées Nationales des IAE*, Montpellier, 3 et 4 avril.
- Amable B., Palombarini S., (2004), Une approche néo-réaliste de l'économie politique, Douzième rencontre internationales du GERPISA, *Comment penser la variété du capitalisme et la diversité des modèles productifs*, juin, Paris.
- Aoki M., (1991), *Economie japonaise: information, motivation et marchandage*, Economica, Paris.
- Araujo L., Buboïs A., Gadde L.E., (1999), Managing interfaces with suppliers, *Industrial marketing Management*, vol. 28, 497-506.
- Baum J.A.C., Haveman, H.A., (1997), Love the Neighbor? Differentiation and Agglomeration in the Manhattan Hotel Industry, 1898-1990, *Administrative Science Quarterly*, 42:2, 304-338.
- Batsch L., (2002), Le recentrage : une revue, *Cahiers de recherche du CEREG*, Université Paris Dauphine.
- Bazzoli L., Dutraive V., (2002), L'entreprise comme organisation et comme institution. Un regard à partir de l'institutionnalisme de J. R. Commons, *Economie et Institutions*, n°1, 2^e semestre, 4-46.
- Beccatini G., (1992), Le district marshallien: une notion socio-économique, in Benko G. & Lipietz A., *Les Régions qui gagnent. Districts et réseaux: les nouveaux paradigmes de la géographie économique*, PUF, 35-55.
- Berthon B., (2004), Pour une approche intégrative du transfert de connaissance, in *Perspectives en Management stratégique*, Ed EMS, Tome X.
- Bessy C., (2002), *Représentation, convention et institution*, Centre d'Etudes de l'Emploi, Document de travail n° 20.
- Boschma R. (2005a), Proximity and innovation: a critical assessment, *Regional Studies*, 39, 61-74.
- Boschma R. (2005b), Does geographical proximity favour innovation ?, *Economie et Institutions*, n°6 et 7, 1^{er} et 2^e semestres, 111-128.
- Chanal J., (2000) Communauté de pratiques et management par projet, *M@n@gement*, Vol 3, N° 1.
- Commons J. R., (1934), *Institutional Economics. Its Place in Political Economy*, New York, The

MacMillan Compagny.

- Coris M., Lung Y., (2005), Les communautés virtuelles : la coordination sans proximité ? Les fondements de la coopération au sein des communautés du logiciel, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n°3, 397-420.
- Crevoisier O., (2001), L'approche par les milieux innovateurs : état des lieux et perspectives, *Revue d'économie régionale et urbaine*, n°1, 153-165.
- Dameron S., Josserand E., (2005), Le processus de développement d'une communauté de pratique, *XIVème Conférence de l'AIMS*, Angers.
- Daraut S., Kechidi M., (2004), Apprentissage organisationnel et création de repères cognitifs collectifs, *Cahiers du Gres* n° 2004-22.
- Descombes V., (1996), *Les institutions du sens*, Les éditions de minuit, Paris.
- Dosi G., Teece D., Winter S., (1990), Vers une reformulation des frontières de la grande entreprise : la notion de cohérence, *Revue d'Economie Industrielle*, n°51, 1^{er} trimestre, 238-254.
- Dupuy C., Kechidi M., (1996), Interprétabilité des règles et confiance dans la dynamique des organisations, *Sciences de la Société*, n°54,
- Durand T., (2006), L'alchimie de la compétence, *Revue Française de Gestion*, n°160, janvier.
- Frigant V., Talbot D., (2005), Technological determinism and modularity: lessons from a comparison between Aircraft and Auto Industries in Europe, *Industry and Innovation*, vol.12, n°3, September, 337-335.
- Frigant V., Kechidi M., Talbot D., (2006) *Les territoires de l'aéronautique*, L'Harmattan, Paris, 250 p.
- Giddens A., (1987), *The constitution of society*, Polity Press Cambridge, 1984. Traduction française *La constitution de la société*, PUF. Paris.
- Guérin F., (2004), Le concept de communauté : une illustration exemplaire de la production de concepts en sciences sociales, *XIII ème Conférence de l'AIMS*, juin.
- Gilly J. P., Torre A., (éds.), (2000), *Dynamique de proximité*, Paris, L'Harmattan.
- Gomez P.Y., (2006), Information et conventions. Le cadre du modèle général, *Revue Française de Gestion*, n°160.
- Haas J., Larré F., Ourtau M., (2001), R&D Le secteur aéronautique et spatial : tensions liées à un contexte nouveau, *Les notes du LIRHE*, n° 348, novembre.
- Ingham M., Mothe C., (2003), Apprentissage et confiance au sein d'une alliance technologique, *XIIème Conférence de l'AIMS*, juin.
- Jacobides M. G., Billinger S., (2006), Designing the Boundaries of the Firm: From "Make, Buy or Ally" To the Dynamic Benefits of Vertical Architecture, *Organization Science* n° 2, Mars-Avril.
- Jeanneaux P., Kirat T., (2005), Proximité, droit et conflits d'usage. Que nous apprend le contentieux judiciaire et administratif sur les dynamiques territoriales ?, *Economie et Institutions*, n°6 et 7, 1^{er} et 2^e semestres, 221-248.
- Kechidi M., (1996), Coordination inter-entreprises et relations de sous-traitance: le cas d'Aérospatiale, *Revue d'Economie Régionale et Urbaine* n°1, 99-120.
- Kechidi M. (2006), La dynamique des relations inter-entreprises dans l'industrie aéronautique : une analyse de la sous-traitance d'Airbus France, *Revue Française de Gestion Industrielle*, 25 : 2, juin.
- Kechidi M., Talbot D., (2006), L'industrie aéronautique et spatiale: d'une logique d'arsenal à une logique commerciale, in G. Colletis et Y. Lung (éds.), *La France industrielle en question*, La

Documentation Française, Paris.

- Liarte S., (2004), La proximité géographique comme stratégie concurrentielle face au *leader* : le cas des chaînes de restauration rapide à Paris entre 1984 et 2002, *XXIII Conférence de l'AIMS*, Normandie.
- Loillier T. et Tellier A. (2001), Stratégies de communication externe et innovations de produit, *Revue Sciences de Gestion*, n°29, 11-39.
- Menard C., (1994), La nature de l'innovation organisationnelle, éléments de réflexion, *Revue d'Economie Industrielle*, juillet, 173-192.
- Moorman M., Miner A., (1998), Organization, Improvisation and Organization Memory *Academy of Management Review*, 23: 4, 698-723.
- Pecqueur B., Zimmermann J. B., (2004), Introduction. Les fondements d'une économie de proximités, in B. Pecqueur et J. B. Zimmermann J. B. (éds.), *Economie de Proximités*, Paris, Hermès, Lavoisier.
- Torre A., Rallet A., (2005), Proximity and localization, *Regional Studies*, 39:1, 47-60.
- Reynaud B., (2001), Suivre des règles dans les organisations, *Revue d'Economie Industrielle*, 4^e trimestre, 53-68.
- Rojot J. (2005), *Théorie des organisations*, 2ème édition ESKA, Paris.
- Rorive B., (2005), L'entreprise réseau revisitée: une tentative d'ordonnancement de nouvelles formes d'organisation, *Gérer et Comprendre*, n° 79.
- Talbot D., (2006), L'institution créatrice de proximité, Cinquièmes Journées de la Proximité, *Proximité, entre interaction et institutions*, Bordeaux, juin.
- Talbot D., Kirat T., (éds) (2005), Proximités et Institutions : nouveaux éclairages, *Economie et Institutions*, n°6 et 7, 1^{er} et 2^e semestres.
- Théret B., (2001), Saisir les faits économiques : la méthode Commons, in *Lecture de John R. Commons*, Cahiers d'économie politique, n°40-41, Paris, L'Harmattan..
- Weiss D., (1994), Nouvelles formes d'entreprises et relations de travail, *Revue Française de Gestion*, Mars-Avril.
- Wood Ch., (1996), How Hadco Became a Problem-Solver supplier, *Sloan Management Review*, Hiver.
- Zuliani J. M., Jalabert G., (2005), L'industrie aéronautique européenne : organisation industrielle et fonctionnement en réseaux, *L'Espace géographique*, n°2, 117-133.