

# Apprentissage interorganisationnel et supply chain management : évolution des modèles classiques de gestion des connaissances

*Karine EVRARD SAMUEL*

CERAG - Université de Grenoble

---

## RÉSUMÉ

---

*Cet article propose un cadre conceptuel à la notion d'apprentissage interorganisationnel et s'intéresse tout particulièrement à sa mise en œuvre dans le cadre des chaînes logistiques globales (ou supply chains). A partir d'une étude de cas monographique, l'auteur décrit les phases du processus d'apprentissage qui se concrétise entre deux entreprises qui entretiennent une relation partenariale de type client-fournisseur. Cette étude empirique confirme l'existence du processus d'apprentissage à une échelle interorganisationnelle mais révèle aussi plusieurs conditions de réussite attachées à sa réalisation. La recherche montre la réalité d'un concept novateur qui combine les phénomènes d'apprentissage aux pratiques récentes de gestion des connaissances, en particulier à travers l'usage des technologies de l'information. Elle permet également de positionner la connaissance comme un enjeu stratégique du supply chain management car elle montre que l'échange d'informations qui sous-tend la gestion des flux externes peut évoluer vers un socle de connaissances partagées entre plusieurs entreprises qui interagissent. Cet article dégage des pistes de réflexion dans un domaine qui offre un potentiel de recherche important et amène des perspectives d'amélioration significative du fonctionnement et de la performance des chaînes logistiques grâce à une meilleure compréhension des mécanismes de coordination entre les différents maillons.*

**Mots-clés :** Supply Chain Management, Apprentissage organisationnel, Gestion des connaissances, Pratiques collaboratives, Relations interorganisationnelles.

---

**ABSTRACT**

---

*This contribution aims to propose a conceptual framework for the concept of interorganisational learning, applied to a supply chain's context. From a monographic case study, the author describes the different stages of a learning process that happens between two companies that keep a supplier-customer relationship. This business case let appear the reality of an interorganizational learning process but reveals several conditions attached to its realization. The research brings an innovative concept that mixes learning phenomenons to knowledge management practices, and particularly to information technologies. The proposed framework places knowledge issues as a strategic challenge to supply chain management. In fact, information exchanges that drive upstream and downstream flows may evolve to core knowledge and skills shared by several actors that interact within a supply chain. Proposals for future research lead to a reflexion on a shared knowledge management and its conditions of development to improve significantly the running and the performance of supply chains.*

**Key-words:** Supply Chain Management, Organisational learning, Knowledge management, Collaborative practices, Interorganizational relationships.

## INTRODUCTION

Une chaîne logistique globale (ou supply chain) est communément considérée comme un réseau d'acteurs interdépendants qui cherchent en permanence à améliorer leur performance afin de mieux satisfaire le consommateur final (Christopher, 1998). Ces acteurs assurent à la fois les processus d'approvisionnement, de fabrication, de distribution et de recyclage des produits et la combinaison de leurs savoir-faire ou expérience est désormais considérée comme une source significative de création de valeur. Le Supply Chain Management (SCM) s'impose depuis quelques années comme un nouveau mode d'organisation qui traverse les frontières des organisations et demande d'adopter une vision globale de l'ensemble des entreprises qui évoluent dans le cadre d'une même chaîne logistique (Cohen & Roussel, 2005). Dans cet article, nous souhaitons nous interroger sur le processus d'apprentissage à l'œuvre dans le contexte particulier d'une chaîne logistique globale. L'élaboration de solutions interorganisationnelles qui permettent de maintenir un différentiel maximal entre la valeur d'une offre générée par plusieurs partenaires et les coûts engagés pour la générer apparaît en effet comme un sujet de recherche novateur qui mérite quelques approfondissements. La notion de 'partenaire' implique une relation à long terme aussi bien en amont avec certains fournisseurs qu'en aval avec des distributeurs. Ces relations privilégiées sont décrites comme un moyen de développer des chaînes logistiques agiles qui permettent de répondre de manière plus fiable aux at-

tentes des clients finaux (Christopher & Towill, 2001). L'augmentation de la densité des relations entre les partenaires d'une même chaîne logistique tant en amont qu'en aval a introduit une grande variété dans les pratiques d'entreprise, et par conséquent une grande complexité pour les chercheurs à modéliser les relations générées par les flux multiples qui relient les entreprises. La construction d'un nouveau champ théorique autour du SCM se heurte à la dimension interorganisationnelle qui, pour être étudiée, passe par des approches théoriques qui ont été développées à l'échelle d'une seule organisation et n'intègrent donc pas la complexité générée par des relations multiples et transverses. En particulier, la notion d'apprentissage a été majoritairement développée en se fondant sur une distinction entre d'une part, les approches qui mettent l'accent sur les aspects organisationnels de l'apprentissage et d'autre part, celles qui s'intéressent aux connaissances propres à une organisation en particulier. Les activités qui favorisent l'apprentissage comme la résolution de problèmes en groupe, l'expérimentation, le retour d'expérience ou le transfert de connaissances sur la base d'une formalisation ont été largement décrites dans la littérature, et il nous semble intéressant d'évaluer dans quelle mesure elles sont transposables à un contexte interorganisationnel.

En particulier, nous chercherons à comprendre comment se créent des connaissances dans le contexte d'entreprise étendue qui caractérise les chaînes logistiques globales. **Notre question de recherche porte sur l'existence d'un processus d'ap-**

**prentissage interorganisationnel qui combine les connaissances de deux organisations non concurrentes mais partenaires pour en créer de nouvelles, utilisables pour et par les autres acteurs de la chaîne.**

En d'autres termes, l'objectif de cette recherche est d'étudier comment les relations collaboratives entre client et fournisseur au sein d'une chaîne logistique permettent de créer des connaissances partagées et engagent un processus d'apprentissage qui sort des frontières organisationnelles en impliquant plusieurs entreprises connectées par des flux physiques et informationnels. **Ce processus d'apprentissage interorganisationnel (AIO) peut-il être considéré comme une évolution des théories classiques de l'apprentissage dans la mesure où il englobe un ensemble de technologies de l'information qui supportent les échanges d'information et permettent aux partenaires de créer ensemble des connaissances qu'ils peuvent ensuite partager ?** Une première partie permettra de recenser les différentes théories autour des notions d'apprentissage et de connaissance afin de présenter leurs apports et de les mettre en perspective pour introduire le concept d'AIO dans le contexte spécifique du SCM. Cette revue de la littérature nous permettra de proposer un **modèle d'analyse** à partir duquel nous avons réalisé une étude de cas exploratoire. Les résultats de cette étude de cas monographique seront présentés dans la deuxième partie. Ils permettront de donner un éclairage sur la mise en œuvre du processus d'apprentissage dans le contexte d'une chaîne logistique globale et de comprendre com-

ment des connaissances sont créées et partagées par des entreprises dont les relations sont, à l'origine, transactionnelles.

## **I. L'ÉMERGENCE DU CONCEPT D'APPRENTISSAGE INTERORGANISATIONNEL AU CROISEMENT DE TROIS PERSPECTIVES THÉORIQUES**

Au cours de la dernière décennie, la mondialisation de l'économie et les stratégies d'externalisation ont poussé les entreprises à développer leur capacité d'adaptation et à partager des ressources et des connaissances avec des acteurs externes qui constituent les différents maillons de leur chaîne logistique. Cette mutation organisationnelle se caractérise par la création de réseaux d'entreprises dont les membres sont reliés par des flux physiques (matériels et logistiques), des flux financiers, et des flux d'information bidirectionnels (de l'amont vers l'aval et de l'aval vers l'amont), ce qui permet de les considérer comme des organisations quasi-intégrées (Allen & Hauptman, 1994). Cette intégration par les flux est à l'origine d'une mutation de la gestion des connaissances initialement concentrée au sein d'une seule organisation, vers des phénomènes d'apprentissage complexes et exogènes partagés entre plusieurs partenaires (Dyer & Singh, 1998; Spekman, Spear, & Kamauff, 2002). L'apprentissage par greffe, évoqué par Huber dès 1991, soumettait déjà la possibilité que l'organisation apprenne de ses partenaires. Cette configuration d'apprentissage qualifiée « d'hybride » suppose en effet que l'entreprise ap-

prend en se trouvant confrontée à une ou plusieurs organisations avec lesquelles elle peut échanger et partager des connaissances (Leroy, 1998). Ce partage de données, d'informations et de connaissances est désormais considéré comme un élément critique du succès des chaînes logistiques (Hult, Cavusgil, & Calantone, 2006; Romano, 2003). Pourtant, malgré l'abondance de littérature sur l'apprentissage organisationnel et la gestion des connaissances, peu de chercheurs ont appliqué ces concepts dans une perspective d'entreprise élargie et les travaux dans ce domaine offrent encore de nombreuses perspectives (Fabbe-Costes & Lancini, 2009). Nous positionnons donc notre recherche dans la lignée de ces travaux récents afin de montrer la réalité du concept d'apprentissage interorganisationnel dans les chaînes logistiques globales. Cette recherche se rattache à trois perspectives théoriques qui constituent les bases du concept d'AIO : les théories de l'apprentissage organisationnel, l'approche KBV et les théories de la gestion des connaissances.

### **1.1. Les théories de l'apprentissage organisationnel**

L'apprentissage organisationnel (AO) est un concept développé initialement par March et Simon (1958) et Cyert et March (1963). Un grand nombre de recherches sur ce thème a conduit à développer considérablement ce champ, et notamment à clarifier la relation entre apprentissage individuel et apprentissage collectif (Ferrary & Pesqueux, 2006). Il est désormais établi par la communauté scientifique que l'apprentissage organisationnel est un processus qui

conduit à une modification des représentations individuelles et des schémas mentaux en produisant des schémas interprétatifs individuels utiles au déroulement de l'action organisationnelle (Lorino, 2001). Il se fonde sur des modèles d'apprentissage qui se réduisent schématiquement à trois grands principes : 1) celui des boucles d'apprentissage qui considère l'apprentissage comme un ajustement du comportement organisationnel en réponse aux modifications de l'environnement (Argyris & Schön, 1978) ; 2) celui du fondement de l'organisation comme système d'interprétation qui analyse l'ensemble des interactions entre les agents d'une organisation (Weick, 1979) ; 3) celui d'une spirale de l'apprentissage continu à partir de la dualité savoirs explicites-savoirs tacites qui analyse le processus de création de connaissances comme un processus itératif d'interactions entre les différents types de connaissances et entre les individus (Nonaka & Takeuchi, 1995). Quel que soit le modèle de référence, l'apprentissage organisationnel repose généralement sur l'assimilation qui est faite entre information et connaissance. L'information correspond à l'interprétation mécanique (à l'aide d'ordinateurs) ou humaine (à l'aide de cerveaux) de données brutes. L'information est issue de l'organisation de ces données brutes mais le fait d'organiser les données ne constitue pas une gestion de connaissances mais plutôt une gestion de contenu. Une information ne sera transformée en connaissance que si les acteurs qui la reçoivent possèdent les connaissances appropriées à son interprétation (Fransman, 1994; Wadhwa & Saxena, 2005). Ainsi, la connaissance est obtenue par

une combinaison d'informations ou d'observations, d'interprétation par les individus qui puisent dans leur expérience personnelle et/ou collective, et de modèles, théories ou croyances qui donnent du sens à ces informations (Mack, 1995). D'après Nonaka et Takeuchi (1995), le rôle principal d'une organisation n'est pas de traiter l'information mais de créer et de diffuser des connaissances utiles à la réalisation de ses objectifs. Cette conception, si elle est étendue à une chaîne logistique, suppose que les partenaires vont partager l'identification, la création et la diffusion des connaissances pour résoudre en commun certains problèmes, c'est-à-dire vont transformer des informations tacites en informations explicites, puis en informations tacites afin de pérenniser leur usage par l'existence de représentations mentales à composante individuelle et collective. Le développement des connaissances ne repose pas sur la seule dimension technologique visant à déployer des outils de partage des connaissances explicites dans une optique d'allocation des ressources. Une dimension organisationnelle et stratégique doit également être considérée car elle fait référence aux possibilités de renforcer l'apprentissage en facilitant le transfert de connaissances des communautés vers les autres entités de l'entreprise, et vers les partenaires de cette entreprise. Selon Garvin (1993), certaines activités favorisent le processus d'apprentissage à savoir la résolution de problèmes en groupe qui permet la confrontation de points de vue et l'élaboration de pratiques communes ; l'expérimentation, dans laquelle on retrouve également une logique de projet ; le retour d'expérience, qui vise à formaliser

des bilans complets ; et le transfert formalisé des connaissances, qui suppose la transformation et l'exploitation des connaissances par les individus et les organisations. L'ensemble de ces activités correspond au développement de nouveaux modèles industriels et renvoie à l'émergence de modes d'organisation davantage fondés sur le management de ressources externes (fonctionnement en réseau), la flexibilité (modèle japonais) ou la qualité totale (Kim, 1990). On peut donc légitimement s'interroger sur l'évolution du concept d'apprentissage organisationnel vers une dimension plus ouverte, qui s'étend à l'extérieur des frontières d'une organisation.

## **I.2. L'approche Knowledge Based View (KBV)**

Si Edith Penrose (1959) était l'une des premières à reconnaître le rôle des connaissances et des capacités d'apprentissage dans la dynamique de croissance de la firme, elle n'a pour autant pas développé cet aspect mais a ouvert la voie à une nouvelle approche de la firme qui la définit comme un portefeuille de ressources ou un répertoire de connaissances (Barney, 1991). La Resource Based View (RBV), dans son approche initiale, considère que les ressources sont données et que l'avantage concurrentiel dépend principalement des choix d'allocation de ces ressources et de leur combinaison (Grant, 1991). Cependant, les mécanismes par lesquels les connaissances sont créées, accumulées et diffusées dans l'entreprise ne sont abordés que très partiellement et la nature de ces connaissances n'est pas expliquée. Dans l'approche KBV, la

connaissance est considérée comme une ressource stratégique et c'est la capacité à acquérir, développer, partager et appliquer la connaissance aux activités et aux processus clés qui constitue la base de l'avantage concurrentiel (Boots, 2003; Grant, 2002; Spender, 1996). Pour Kogut et Zander (1992), l'entreprise n'est pas uniquement un nœud de contrats comme le suggère la théorie des coûts de transaction, mais c'est aussi un lieu où sont structurées des relations entre les individus et les groupes qui constituent l'organisation. Ils soulignent ainsi l'importance des interactions humaines dans les mécanismes de création et de transfert de connaissances. Dans la mesure où il est désormais acquis que le succès d'une firme dépend de sa capacité à animer et organiser ses ressources aussi bien internes qu'externes, il semble tout à fait pertinent de transposer ce cadre théorique d'une approche intraorganisationnelle vers une approche interorganisationnelle (Grant & Baden-Fuller, 1995). En effet, au sein d'une chaîne logistique globale, la connaissance peut être considérée comme un actif stratégique au sens où elle est partagée par plusieurs entreprises dont les interactions sont à la fois commerciales (logique client-fournisseur) mais également partenariales car il est désormais acquis que la collaboration dans une chaîne logistique permet de limiter l'effet Bullwhip (Lee, Padmanabhan, & Whang, 1997) et à ce titre, elle favorise le transfert de connaissances. La perspective KBV sous-tend que la connaissance joue un rôle majeur dans la coordination d'une chaîne logistique en permettant aux différents maillons de s'adapter rapidement à des évolutions

de l'environnement et de bénéficier de l'ensemble des ressources et compétences détenues par des acteurs qui partagent les mêmes enjeux stratégiques en terme d'accès au marché. Les phénomènes d'apprentissage partagé sont donc au cœur des problématiques actuelles en SCM.

### **1.3. Les théories de la gestion des connaissances**

La troisième approche qui permet de justifier l'émergence du concept d'apprentissage interorganisationnel est celle de la gestion des connaissances ou Knowledge Management (KM). Cette conception regroupe l'ensemble des pratiques qui permettent de créer, acquérir, capturer, partager et diffuser les connaissances à l'intérieur d'une organisation (Alavi & Leitner, 2001; Loermans, 2002). Alors que le concept d'apprentissage organisationnel englobe des phénomènes cognitifs à la fois individuels et collectifs (Ortenblad, 2001), le KM adopte une perspective plus opérationnelle basée sur les outils et sur les systèmes (Newell, 2001; Newell, Scarborough, & Swan, 2001; Wiig, 1997) et dans laquelle la connaissance est ramenée un stock d'informations qui peut être exploité par les systèmes d'information en place au sein des entreprises (Fahey & Prusak, 1998). Cette dimension technologique du KM permet de déployer des outils de partage des connaissances explicites dans une optique d'allocation des ressources. Elle s'explique facilement par le développement rapide des technologies de l'information et de la communication (TIC) au cours des vingt dernières années. En effet, ces technologies jouent un rôle

important dans le développement d'outils et de systèmes permettant le traitement, le stockage et l'échange de connaissances codifiées et la codification de nouvelles connaissances. Cependant, ces outils ne permettent d'approcher que des connaissances explicites et réduisent la gestion des connaissances au seul management des systèmes d'information. Pour intégrer les connaissances tacites, le KM doit être élargi à une dimension plus stratégique et permettre l'intégration des connaissances critiques identifiées dans une approche plus « communautaire ». Ainsi, les communautés de pratique ont été décrites comme des lieux privilégiés de création et de diffusion des connaissances tacites (Bootz, 2003; Wenger, 1998; Wenger, McDermott, & Snyder, 2002). Selon Davenport et Prusak (1998), une organisation devient plus « intelligente » lorsqu'elle est capable de mettre en réseau tous les acteurs d'une pratique donnée afin de produire des informations et des connaissances facilitant la résolution de problèmes. Si le concept de « pratique » inclut à la fois le champ de l'explicite et du tacite, alors il semble que les interactions entre les membres du réseau jouent un rôle fondamental dans la création de connaissance. Dans le contexte d'une chaîne logistique globale, cette intégration informationnelle atteinte aussi bien grâce aux outils (systèmes d'information) que grâce à la logique communautaire, contribue à réduire l'incertitude générée par les interactions multiples entre les différents partenaires commerciaux (Fabbe-Costes, 2007) et la connaissance créée peut alors constituer un actif spécifique qui limite l'opportunisme entre les partenaires.

Les trois perspectives théoriques que nous venons d'évoquer permettent de poser les fondements du concept d'apprentissage interorganisationnel qui sera défini dans la prochaine section. Les théories de l'apprentissage organisationnel montrent en quoi le fait d'apprendre est un processus, c'est-à-dire une succession d'étapes qui vont progressivement transformer des informations en connaissances mobilisables. L'approche KBV positionne la connaissance comme une ressource clé qui peut représenter une source d'avantage concurrentiel et souligne l'importance des interactions qui soutiennent les mécanismes de création et de transfert des connaissances entre entreprises. Les théories de la gestion des connaissances mettent l'accent sur le rôle des supports technologiques, et particulièrement les systèmes d'information, qui permettent l'explicitation et l'utilisation des connaissances au sein des organisations.

#### **I.4. Définition du concept d'AIO et proposition d'un modèle d'analyse**

*L'apprentissage interorganisationnel se caractérise comme un processus de création de connaissances qui génère de la valeur pour plusieurs organisations et dont la réalisation s'appuie sur des technologies de l'information. Gérer une chaîne logistique comme une organisation apprenante peut apparaître comme une solution permettant d'accroître le niveau d'intégration au sein d'une chaîne logistique si les connaissances créées conjointement par les partenaires sont généralisées avec un impact organisationnel suffisamment*

fort sur les entreprises impliquées dans la démarche (Power, 2005). L'apprentissage interorganisationnel s'inscrit donc dans cette perspective selon laquelle l'entreprise ne peut intégrer des connaissances cruciales qu'à travers des sources extérieures à l'entreprise (Dyer & Nobeoka, 2000; Kale et al., 2000). Contrairement à l'apprentissage organisationnel qui observe ce phénomène à l'échelle d'une seule entreprise, il s'agit ici de comprendre comment l'élaboration de solutions interorganisationnelles peut conduire à un partage fructueux et harmonieux des connaissances et des compétences entre plusieurs partenaires, tout en préservant l'autonomie structurelle de chaque entreprise. Dans le contexte spécifique d'une chaîne logistique, la relation client-fournisseur apparaît comme un levier d'apprentissage très important pour les entreprises car elle peut permettre d'observer une dynamique de transformation d'informations en connaissances puis en savoirs (Modi & Mabert, 2007; Powell, 1987). L'apprentissage interorganisationnel concerne donc une forme d'apprentissage collectif qui s'effectue sur la base de relations à la fois collaboratives et transactionnelles. Il traduit un processus de création de connaissances partagées par des interactions successives entre des partenaires commerciaux qui partagent une même « vision » du marché (le même client final), et suppose également l'utilisation d'outils pour supporter ce processus.

Nous retenons le modèle SECI (Socialisation-Externalisation-Combinaison-Internalisation) proposé par Nonaka et Takeuchi (1995) pour observer cette dynamique de transformation d'informations en connaissances puis en sa-

voirs. En effet, ce modèle fournit un prisme pertinent à la fois épistémologique (la dimension tacite ou explicite) et ontologique (de l'individu à l'organisation, de l'organisation au réseau) pour observer la manière dont les échanges entre les partenaires d'une chaîne logistique se transforment en connaissances, par un processus continu d'interactions dynamiques entre des connaissances tacites et des connaissances explicites. Le choix de ce modèle se justifie également par la vision qualifiée par ses auteurs de « middle-up-down » pour expliquer la manière de piloter le dispositif de gestion des connaissances. Contrairement aux approches traditionnelles « top-down » et « bottom-up » pour lesquelles les pilotes sont respectivement les top managers et les cadres opérationnels, Nonaka et Takeuchi proposent une approche intermédiaire en suggérant que ce sont les cadres intermédiaires qui orchestrent ce dispositif car ils sont les mieux à même de faire le lien entre les orientations stratégiques de la Direction générale et leur mise en œuvre au niveau opérationnel. Concrètement, ce lien entre le sommet stratégique et la base opérationnelle correspond particulièrement bien à la place du supply chain manager dans des projets dont les objectifs portent majoritairement sur l'optimisation des flux internes et externes à l'organisation. Ils occupent un rôle de médiateur en permettant d'aligner les représentations de la direction avec celle du terrain et donc de faire converger la logique stratégique avec la logique opérationnelle. Ces projets s'appuient généralement sur la mise en œuvre d'outils et de systèmes d'information permettant de remettre à plat les

processus tout en simplifiant, fluidifiant et sécurisant les flux informationnels. Ces outils sont nécessaires pour accroître la capacité à échanger de l'information et à partager une même vision des attentes et des besoins exprimés par le consommateur final (CEFRIO, 2003). Grâce à une méthodologie fondée sur la grounded theory, les travaux de J.E. Scott (2000) ont d'ailleurs permis d'expliquer, comment et pourquoi les technologies de l'information contribuent à faciliter l'apprentissage interorganisationnel. Basée sur le modèle d'Argyris et Schön, cette recherche avance que les liens électroniques facilitent tous les niveaux d'apprentissage, et que, à un niveau élevé, la collaboration interorganisationnelle semble catalyser le processus d'apprentissage en stimulant la reconsidération des pratiques actuelles. En effet, si les échanges entre les partenaires sont plutôt de nature tacite et individuelle au

démarrage de la relation (compétences des individus, routines organisationnelles), ils évoluent dans le temps, notamment grâce aux systèmes d'informations qui permettent de les structurer, vers un ensemble de connaissances explicites qui est partagé à un niveau interorganisationnel (documents partagés, base de données communes, plateformes d'échanges de données, etc.).

La mémorisation des compétences acquises ne peut se faire sans cet enchaînement de relations et d'échanges qui se construit avec le temps, et qui constitue un capital de connaissance évolutif. Le modèle que nous présentons ci-après intègre donc cette dynamique mais associe à chaque mode de transformation de la connaissance (SECI) un cycle de KM pour exprimer la complexité du processus d'AIO qui se déroule en intégrant plusieurs organisations qui interagissent (voir figure 1).

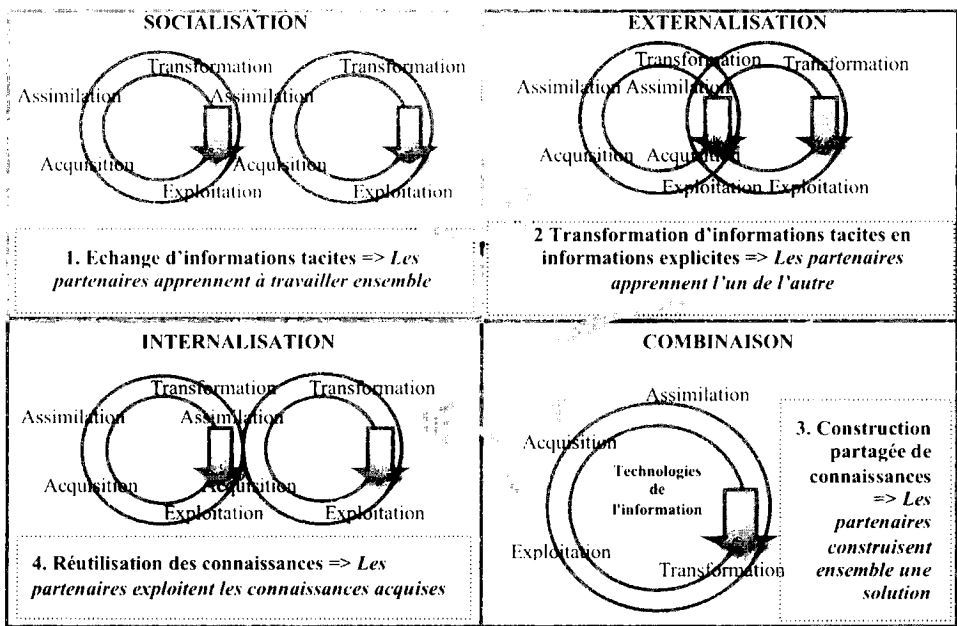


Figure 1 : Modèle d'analyse du processus d'AIO dans une chaîne logistique.

Ce modèle fait apparaître que l'apprentissage interorganisationnel a besoin des deux types de connaissance (tacite et explicite) pour se concrétiser au sein des chaînes logistiques. Les démarches de résolution de problèmes partagées par les partenaires contribuent à transformer des connaissances tacites en connaissances explicites, puis à nouveau en connaissances tacites. L'intégration des technologies de l'information (TI) dans le processus d'apprentissage intègre une dimension peu apparente dans les modèles conçus dans les années quatre-vingt dix. Il nous semble pertinent de chercher à montrer dans quelle mesure la création d'outils et de systèmes d'information communs peut améliorer le pilotage de la chaîne en temps réel et conduire à la construction de connaissances partagées.

L'objectif de la deuxième partie sera de présenter les résultats d'une étude de cas approfondie qui nous a permis d'observer et d'analyser concrètement les différentes étapes de la réalisation du processus d'AIO dans le contexte d'une chaîne logistique, et de mettre en évidence le rôle des TI dans ce processus.

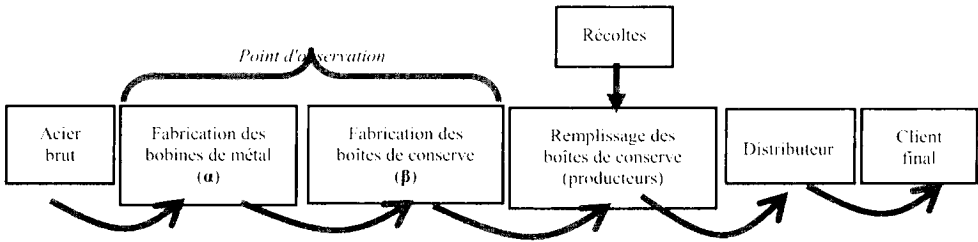
## **II. LE PROCESSUS D'APPRENTISSAGE INTERORGANISATIONNEL AU SEIN D'UNE CHAÎNE LOGISTIQUE : ANALYSE EXPLORATOIRE D'UN CAS CONCRET**

Afin de mieux comprendre comment se créent des connaissances partagées

au sein d'une chaîne logistique, nous avons conduit une monographie visant à observer sur le terrain la réalité des différentes phases de notre modèle d'analyse. L'objectif de cette recherche est de savoir si il existe un processus d'apprentissage spécifique lorsqu'il s'étend à l'extérieur des frontières d'une organisation. Cette question de recherche exploratoire nécessite la collecte de données empiriques qui peuvent être obtenues grâce à une méthodologie comme l'étude de cas (Ellram, 1996; Yin, 1994). Notre démarche de recherche s'inscrit donc dans une logique qualitative déductive qui s'attache à expliquer les qualités de quelques objets et comportements réels suivant les relations prédéfinies par un modèle théorique (Bergadaà & Nyeck, 1992). Notre étude de cas porte sur l'analyse d'une relation client-fournisseur qui se positionne en amont d'une chaîne logistique dans le secteur industriel de la sidérurgie.

### **II.1. Contexte de l'étude**

Nous avons eu l'opportunité de rencontrer Monsieur B, Directeur Supply Chain de la société  $\beta$ , lors d'une conférence professionnelle. L'expérience relatée par ce cadre lors de cette conférence nous a immédiatement orientée sur une recherche qualitative afin de pouvoir analyser finement toutes les phases du processus d'apprentissage interorganisationnel. Après avoir expliqué notre projet à Monsieur B, celui-ci nous a ouvert les portes de son entreprise et nous a permis de rencontrer les acteurs majeurs d'un projet d'optimisation des flux alors en cours de réalisation. A cette occasion, nous avons ren-



**Figure 2 : Caractéristiques de la chaîne logistique observée.**

contré la responsable grands comptes de son principal fournisseur d'acier, Madame A. Le fournisseur ( $\alpha$ ) est l'un des géants de l'acier en Europe. La division Packaging compte cinq usines et deux centres de services. Ses principaux marchés sont l'alimentaire, les boissons et le bouchage, les aérosols, les boîtes promotionnelles et les boîtes industrielles. Le client ( $\beta$ ) appartient à ce marché « boîtes industrielles ». C'est un producteur de boîtes en métal ondulé présent partout en Europe grâce à une trentaine d'usines de production. Ses clients sont les producteurs de fruits et légumes, les producteurs de plats cuisinés, les producteurs d'aliments pour animaux, les producteurs de produits de la mer, les producteurs de peintures et vernis, et l'entreprise est également fournisseur pour différents produits spécialisés comme les aérosols.

Le fournisseur  $\alpha$  fournit à son client 700 kilotonnes de bobines de métal d'épaisseur variable après laminage et revêtement.  $\beta$  découpe ces bobines, les vernit, puis les imprime et les emboutit afin de fabriquer des boîtes ondulées de différentes tailles qui sont ensuite palettisées et livrées à ses clients industriels qui les remplissent (voir figure 2).

Notre analyse se situe très en amont d'une chaîne logistique dont les clients finaux sont les consommateurs qui

achètent en grande distribution principalement. Les caractéristiques de cette chaîne logistique sont multiples et à l'origine de contraintes fortes pour  $\beta$  tant sur le plan de la production que sur le plan logistique à savoir, une forte saisonnalité (les ventes de l'année pour certains marchés se réalisent en un mois, notamment les légumes), une grande incertitude sur la demande de boîtes par les producteurs (les prévisions sont très aléatoires car dépendantes de la météo, du climat, mais aussi du marketing des producteurs et des distributeurs), un stockage difficile des boîtes vides (fragiles et volumineuses), une diversité des références imposées par les clients (chaque producteur a « sa » boîte qui nécessite une référence spécifique d'où un nombre de références à manipuler très important).

Le fournisseur  $\alpha$  doit également faire face à des contraintes importantes, à la fois internes liées à son mode de production peu flexible, et externes car l'entreprise évolue dans un marché mondial du métal hypertendu. Son outil industriel génère des coûts fixes élevés, son process de production est complexe mais régulier sur toute l'année. Le nombre de références fabriquées est très important et le fournisseur fabrique à la commande, ce qui implique pour

ses clients des délais de livraison de 8 à 12 semaines avec une faible flexibilité une fois la commande passée.

Pendant plusieurs années, les relations entre  $\beta$  et  $\alpha$  sont restées purement commerciales et transactionnelles.  $\alpha$  fonctionnait avec un mode de production à la commande, imposant à ses clients des délais de livraison extrêmement longs et pas toujours respectés.  $\beta$  tentait d'estimer la variabilité des demandes de ses clients tout en les intégrant dans l'horizon figé qui lui était imposé par  $\alpha$ . Cela se traduisait par des niveaux de stocks très élevés à la fois chez  $\beta$ , mais aussi chez  $\alpha$ , qui étaient à l'origine de conflits permanents pour savoir qui devait assumer le stock et les discussions entre les deux acteurs se focalisaient sur le transfert des stocks au lieu de nourrir une réflexion partagée sur leur réduction. Cette approche « perdant-perdant » a conduit à une telle inflation des stocks de bobines dans la filière que les deux partenaires devaient se rapprocher pour trouver des solutions moins coûteuses pour leurs entreprises.

## II.2. Méthodologie et analyse des données recueillies

Notre étude s'est déroulée pendant l'année 2008 au cours de laquelle nous avons conduit plusieurs entretiens avec les différents acteurs du projet de réduction des stocks impliquant les entreprises  $\beta$  et  $\alpha$ . Nos principaux interlocuteurs étaient Monsieur B, directeur supply chain du client ( $\beta$ ) et Madame A, responsable « grands comptes » du fournisseur ( $\alpha$ ). Au total, une douzaine d'entretiens semi-directifs d'une durée de deux à trois heures ont été conduits

pour comprendre le processus de création de connaissances partagé entre les deux partenaires grâce à une étude longitudinale (soit une trentaine d'heures d'entretiens au total). Pour des raisons de confidentialité, nous n'avons pas été autorisés à enregistrer nos conversations avec les différents protagonistes du projet. La retranscription des entretiens s'est donc faite à partir de notes détaillées qui nous ont ensuite permis de conduire une analyse des discours afin de reconstituer la genèse de la relation entre les deux partenaires (le premier projet a été initié en 2003). Ce matériau a été complété par l'analyse d'un ensemble de documents internes (rapports annuels, tableaux de bord, comptes-rendus de réunions, documents Excel) transmis par les deux entreprises. Une présentation synthétique de la démarche de recherche avec le détail des personnes interviewées figure en annexe 1. Le guide d'entretien visait à identifier l'existence de chaque phase du cycle SECI et à comprendre le déroulement des étapes du processus de création de connaissance pour chacune de ces phases (acquisition-assimilation-transformation-exploitation). L'analyse que nous avons effectuée permet de décrire le déroulement du processus d'apprentissage de manière séquentielle et longitudinale, mais notre étude s'est déroulée alors que ce processus était déjà engagé depuis plusieurs années. La phase du modèle d'analyse durant laquelle nous avons conduit notre étude est la combinaison, c'est-à-dire la phase pendant laquelle les partenaires construisent ensemble des connaissances qu'ils partagent.

Avant le démarrage du processus, l'état des lieux était sans appel : le four-

nisseur comptait environ 12 semaines de délai pour livrer son client avec un taux de service d'à peine 40% et le client devait supporter neuf semaines de stock pour faire face à ce délai, ce qui se traduisait par des coûts très élevés qui affectaient directement sa rentabilité.

Un premier projet sur la gestion des prévisions de vente a été lancé en 2003 à l'initiative de  $\beta$  et poursuivant deux objectifs : 1) l'actualisation mensuelle des prévisions transmises au fournisseur ; 2) l'amélioration des variations liées à l'organisation ou à la communication. Les deux partenaires ont alors des informations sur leur marché qu'ils échangent de manière tacite, principalement lors des négociations commerciales des contrats impliquant le responsable achat de  $\beta$  et la responsable grands comptes de  $\alpha$ . **Ces informations ne sont alors pas structurées et ne transitent pas par des systèmes d'information dédiés. Elles existent indépendamment dans les systèmes d'information des deux partenaires, notamment dans les ERP, mais ne font pas l'objet d'une analyse particulière.**

En parallèle de ce projet lancé par  $\beta$ , le fournisseur  $\alpha$  mobilise ses équipes commerciales et industrielles sur un projet d'amélioration du service aux clients avec deux objectifs : 1) la réduction des délais de livraison ; 2) la fiabilisation des engagements de dates envers ses clients. Ces deux projets sont menés dans le même temps dans les organisations mais ils ne sont pas connectés. Ils illustrent la phase de socialisation de notre modèle d'analyse : les deux entreprises ont pris conscien-

ce de problèmes qui les lient et échangent sur ces problèmes lors des négociations commerciales. L'échange d'informations porte dans un premier temps sur des données opérationnelles connues, à savoir des volumes de production. Il n'y a pas d'outil dédié pour échanger ces informations qui transitent sous la forme d'un simple fichier Excel mis à jour tous les mois et qui est ensuite intégré aux ERP respectifs de chaque entreprise. Les entretiens menés avec le directeur supply chain de  $\beta$  font apparaître un point de blocage dans ce processus en 2005. En effet, même si certains résultats avaient été atteints, les perspectives d'amélioration n'évoluaient plus et les progrès réalisés n'étaient pas suffisants pour atteindre les objectifs de rentabilité fixés par la direction de  $\beta$ . A l'initiative de Monsieur B, une réunion est lancée afin d'identifier les causes de ce blocage et de réfléchir à des solutions. La volonté des deux partenaires d'aller plus loin dans le processus est alors manifeste : « Nous avons compris qu'il fallait trouver des solutions communes à notre problème de stocks trop élevés ». Elle représente l'intention, l'une des cinq conditions qui permet de réaliser l'apprentissage selon Nonaka. Lors de cette réunion, les acteurs identifient que la nature des informations échangées doit évoluer afin que les prévisions soient élaborées conjointement et dans une maille de temps beaucoup plus courte. Un groupe projet mixte composé à la fois d'acteurs de  $\beta$  et de  $\alpha$  est alors constitué avec l'objectif de mettre en œuvre une solution concrète pour résoudre ce problème de stocks trop élevés de part et d'autre. La constitution de ce groupe projet caractérise la

phase d'externalisation de notre modèle d'analyse. Les partenaires échangent toujours des informations tacites mais cherchent à les rendre explicites en menant des analyses en commun. Cependant, les participants du groupe projet sont réticents à donner des informations sur leurs ventes qu'ils jugent « sensibles ». C'est l'intervention d'un consultant externe spécialisé en SCM initialement mandaté pour développer une base de données commune sous Lotus Notes (extranet) qui permettra de débloquer la situation en transformant la nature des informations échangées : dans un premier temps, l'extranet permet aux deux partenaires de mettre à disposition et de partager des informations concernant les programmes de production (de  $\alpha$ ) et les prévisions (de  $\beta$ ) ; dans un second temps, l'élaboration d'un tableau de bord permettant de visualiser les performances réalisées par chaque entreprise conduira à échanger des informations non plus opérationnelles mais décisionnelles, c'est-à-dire basées sur des indicateurs de performance mesurés de façon hebdomadaire et transmis mensuellement (voir tableau 1). Les systèmes d'information de  $\alpha$  et de  $\beta$  permettent l'extraction automatique de fichiers Excel qui sont utilisés pour alimenter le tableau de bord et donner au projet un outil de pilotage commun.

Ce pilotage partagé des indicateurs de performance est un outil essentiel de la phase d'externalisation car les informations échangées sont désormais explicites et surtout peuvent être partagées dans la mesure où elles ont été construites à partir d'outils développés en commun. Ces outils permettent de donner du sens aux informations et constituent le socle des connaissances partagées par les deux partenaires. En 2006, cette relation devenue partenariale permet de démarrer la seconde phase du projet qui porte cette fois sur une remise à plat des processus supply chain en formalisant des règles communes qui seront ensuite déployées sur l'ensemble des usines de  $\beta$  et sur les 25 sites de  $\alpha$ . Ce deuxième projet démarre par la mise en œuvre d'un système centralisé des prévisions sous Lotus Notes. Une planification des prévisions à la semaine est ensuite déployée par  $\beta$  qui élabore ses prévisions sur 12 semaines glissantes. Chaque mois, le service Achat de  $\beta$  envoie les prévisions à long terme issues du module de prévision pour le suivi des contrats annuels. Parallèlement,  $\alpha$  met en place des délais garantis de 2, 4 ou 8 semaines en fonction des volumes et de la fréquence de commande de l'article. La gestion de la production ne s'effectue plus à partir des commandes passées par  $\beta$  mais à partir des prévisions transmises chaque

<b><math>\beta</math> (client)</b>	<b><math>\alpha</math> (fournisseur)</b>
➤ Variabilité des prévisions	➤ % de commandes gérées en délais courts
➤ Demandes d'expédition/ Besoins exprimés	➤ OTIF (On Time In Full)
➤ Niveaux de stocks	➤ Niveaux de stocks

**Tableau 1 : Indicateurs de performance partagés.**

semaine. Les processus internes de  $\beta$  comme de  $\alpha$  se trouvent donc profondément modifiés car il n'y a plus de commandes mais des prévisions glissantes au mois, à la semaine, et des plans de livraison au jour. Les résultats de ce deuxième projet sur les prévisions sont immédiatement mesurables pour les deux entreprises : les stocks sont désormais voulus et non subis, et la réduction des délais accroît la réactivité. Nos analyses des discours font apparaître que progressivement, les acteurs du projet se sont mis à parler le même langage car ils ont conçu ensemble les outils de gestion des prévisions, puis des indicateurs liés aux processus et permettant de suivre régulièrement l'activité (voir tableau 1), ce qui correspond à la phase de combinaison dans notre modèle. C'est une phase essentielle du processus d'AIO car elle permet de passer de l'échange d'informations à la création et au partage de connaissances. L'approche est qualifiée de « gagnant-gagnant » aussi bien par Monsieur A que par Madame B. Au-delà des gains financiers, une véritable évolution interne des deux organisations a pu être observée, ce qui correspond à la phase d'internalisation du modèle.  $\beta$  a davantage structuré ses processus internes et les relations entre la fonction achat et la fonction supply chain ont évolué positivement. Le directeur des achats ne reproche plus au directeur supply chain de « minimiser son pouvoir de négociation ». La mise en place du système de prévision collaborative avec  $\alpha$  a obligé plusieurs fonctions à passer d'un mode de fonctionnement isolé et autonome à un fonctionnement en équipe, intégrant les contraintes globales de la société. Notamment, le service achat de  $\beta$  n'impo-

se plus l'allocation des volumes par fournisseur mais contribue à leur optimisation en définissant des index de prix et des règles qui sont mieux adaptées aux délais proposés par les fournisseurs. Par ailleurs, le contrôle de gestion prend progressivement en compte les indicateurs de performance liés aux processus supply chain, notamment l'OTIF (pour  $\alpha$ ) et la variabilité des prévisions (pour  $\beta$ ). Au sein de  $\alpha$ , la modification des outils de prévision a permis de mettre en place une gestion de la production hebdomadaire et a amélioré la visibilité sur les stocks. Notamment, les stocks de produits finis ou semi-finis ont été rationalisés (- 50% en quatre ans) grâce à un système de gestion d'avance sur stocks.

Le directeur supply chain de  $\beta$  souhaite désormais développer des projets similaires avec ses propres clients en gérant à leur place l'approvisionnement de leurs entrepôts à partir d'informations sur leurs stocks et leurs programmes de fabrication. Cela confirme la possibilité pour une organisation d'apprendre avec ses partenaires pour ensuite développer sa propre connaissance et déployer des projets similaires avec d'autres partenaires, contribuant ainsi à optimiser le fonctionnement global de la chaîne logistique.

### II.3. Principaux résultats et voies de recherche

Cette étude de cas montre qu'un projet de gestion partagée des approvisionnements entre industriels d'une même chaîne logistique conduit à atteindre un objectif de gain partagé, notamment grâce à une réduction très importante des coûts de stocks. Le partage des éco-

nomies réalisées se traduit par un meilleur ajustement des prix mais surtout par une évolution réelle des comportements et des pratiques organisationnelles propres à chaque organisation qui montre l'aboutissement du processus d'AIO : d'une relation acheteur-vendeur purement axée sur la négociation commerciale, les acteurs sont passés à une véritable concertation sur les prix et sur les délais qui les a amenés dans une relation partenariale à long terme, ancrée sur une confiance réciproque.

Notre étude de cas permet de confirmer l'existence d'un processus d'apprentissage spécifique au contexte des relations interorganisationnelles qui suit les modes de transformation de la connaissance du cycle SECI mais étend la création de connaissances au-delà des frontières d'une seule organisation.

### **(1) Socialisation**

Dans la première phase, les rôles de chacun des partenaires sont centrés sur les transactions : il s'agit d'une relation commerciale entre un fournisseur et son client. L'attitude du directeur achat de  $\beta$  était d'ailleurs de se « battre sur les prix », sans concertation avec le directeur supply chain. Le démarrage de la relation partenariale est provoqué par la prise de conscience d'un problème de part et d'autre, mais vient surtout du fait que la solution devait être trouvée en commun. Cela montre que le projet de réduction des stocks a été partagé par le couple client-fournisseur dans son ensemble, même si la relation était asymétrique au départ (pouvoir de négociation du fournisseur élevé). Les organisations sont par définition diffé-

rentes et faire l'hypothèse de la similitude aurait faussé les échanges entre les partenaires. La compréhension du mode de fonctionnement de l'autre par des échanges fréquents et réguliers est une étape nécessaire qui ne doit pas être négligée car elle peut ultérieurement être un frein à l'échange d'informations et donc à la création de connaissances. Dans cette phase, les outils et les systèmes d'information supports sont peu présents car l'information échangée entre les partenaires est surtout tacite. Ce sont surtout les systèmes d'information internes (ERP) à chaque entreprise qui sont importants car ils permettent d'accéder à l'information opérationnelle (sur les volumes produits, sur les ventes réalisées ou prévisionnelles). Cependant, si cette information n'est pas analysée au profit de la relation, la phase de socialisation peut bloquer l'ensemble du processus d'AIO. En effet, la poursuite du processus se traduit par une volonté exprimée d'aller plus loin (l'« intention » au sens de Nonaka) et l'acceptation de faire évoluer la nature des informations échangées pour passer à la phase suivante.

### **(2) Externalisation**

Dans la seconde phase, les partenaires ont dû accepter l'idée de partager des informations qu'ils considéraient parfois comme stratégiques, et donc confidentielles : « Il y a bien moins d'information stratégique qu'on le croit », dira plus tard le responsable supply chain de  $\beta$ . Nos interlocuteurs ont avoué qu'au démarrage, ils considéraient les informations sur les stocks comme sensibles (car les volumes financiers engagés étaient très élevés) et

ils ne souhaitaient pas les « divulguer » à leur partenaire. Même si la confiance existait entre les deux partenaires dès le début de la relation, les « bonnes relations » ne suffisent pas pour surmonter les obstacles en matière d'échanges d'informations car les représentations que chacun se fait de l'information sont déformées par les routines et la culture de chaque organisation. Cette barrière a pu être levée grâce à l'intervention d'un cabinet de conseil en supply chain management mandaté par  $\beta$  pour mettre en place un système de planification. Le consultant a joué un rôle de « soupape de sécurité » comme l'ont exprimé nos interlocuteurs. En réalité, il a contribué à faciliter les échanges d'informations en levant les blocages liés aux perceptions des acteurs relatives à la nature des informations échangées (stratégiques, confidentielles, techniques). Grâce à son intervention, aucun partenaire ne s'est senti « trahi » dans sa communication envers l'autre. La communication « à livre ouvert » sur les informations logistiques est perçue par les acteurs de notre cas comme un « préalable indispensable à la planification collaborative ». En effet, celle-ci n'a réellement démarré que lorsque les acteurs ont commencé à donner des informations précises et à échanger des fichiers relatifs à leurs volumes en stock. La transformation d'informations tacites en informations explicites a été accompagnée, dans cette deuxième phase, par le développement d'outils structurants qui ont guidé la relation. Un système centralisé des prévisions a été créé grâce à l'application Lotus Notes qui permet d'extraire des fichiers Excel pour planifier les prévisions à la semaine (l'outil est appelé 12WRF pour

12 Weeks Rolling Forecasts). Grâce à la plateforme développée sous Lotus Notes, les indicateurs clés de performance ont pu être échangés mais surtout rendus visibles pour chaque entreprise de façon transparente et régulière (mensuellement au départ, puis chaque semaine ensuite). Le rôle des technologies de l'information est déterminant dans cette phase car les outils informatiques développés ont permis de rendre accessibles aux deux partenaires des informations qui n'étaient pas partagées jusqu'alors. L'acceptation du partage d'informations construites ensemble par les acteurs permet de déclencher la suite du processus d'AIO qui se traduira dans la phase de combinaison par l'élaboration « d'objectifs communs de gain global ».

### **(3) Combinaison**

La phase au cours de laquelle nous sommes intervenus en tant que chercheur observateur est la phase de combinaison. Selon le modèle initial de Nonaka et Takeuchi (1995), la combinaison est la phase au cours de laquelle les idées, les concepts vont s'exprimer à travers un 'archétype' tangible pour créer des connaissances nouvelles qui vont se combiner aux connaissances existantes. La combinaison se caractérise par une coopération dynamique entre les acteurs qui combine différents corps de connaissances explicites à travers des documents, réunions, conversations téléphoniques et réseaux de communications informatisés. Dans le cas que nous avons étudié, la combinaison se réalise non pas à l'intérieur d'une organisation mais **par l'interaction de deux entreprises**

**partenaires, ce qui va permettre la réalisation d'un apprentissage qualifié d'interorganisationnel.**

Le passage à cette phase n'est possible que lorsque les bénéfices obtenus par la collaboration sont mesurables grâce aux différents outils mis en place lors de la phase d'externalisation. Les gains, d'abord constatés à l'échelle de chaque entreprise par des indicateurs internes, ont fait l'objet d'une diffusion large à l'intérieur de chaque organisation, puis ont permis de cristalliser des actions collaboratives aussi bien en interne qu'en externe :

- En interne pour  $\beta$ , l'allocation des volumes par fournisseur n'est plus imposée par les achats mais optimisée lors de réunions qui impliquent tous les responsables des différentes divisions mais également les directeurs achat, les commerciaux et les contrôleurs de gestion qui prennent progressivement en compte les indicateurs de performance supply chain (OTIF et variabilité des prévisions) définis grâce au projet.

Cette évolution du fonctionnement interne de  $\beta$  est notable car auparavant, ces différents services ne partageaient aucune information et réglaient les problèmes au coup par coup, sans anticipation.

- En externe, l'échange d'informations sur les indicateurs de performance communs s'effectue lors de réunions trimestrielles impliquant des membres de  $\beta$  et de  $\alpha$  et au cours desquelles chaque partenaire communique sur les bénéfices retirés du projet. Ces réunions sont également un moyen de contrôler que la relation reste équilibrée et qu'aucun par-

tenaire ne s'enrichit au profit de l'autre.

Il est important de souligner que les bénéfices constatés ne s'expriment pas uniquement à travers des gains financiers même si ceux-ci représentent la partie visible (explicite). La création d'indicateurs de performance partagés a permis d'une part, de faciliter le pilotage des processus collaboratifs (les stocks sont désormais voulus et non subis) et d'autre part, de mettre en œuvre des processus de résolution de problèmes qui permettent d'anticiper les difficultés et d'accroître la réactivité de l'ensemble de la chaîne. Lors de la phase de combinaison, les connaissances créées portent sur les processus supply chain (prévisions, gestion des stocks, planification de la production) et contribuent à améliorer le fonctionnement de chaque organisation grâce à la formalisation de règles de fonctionnement élaborées conjointement et déployées sur l'ensemble des sites industriels de  $\beta$  et de  $\alpha$ .

Les technologies de l'information jouent un rôle moins important dans la phase de combinaison car les outils et systèmes communs ont été mis en place lors de la phase précédente. Elles constituent néanmoins un support indispensable pour l'alignement des objectifs des deux entreprises en terme d'optimisation de la chaîne logistique.

#### **(4) Internalisation**

Les démarches d'amélioration continue mises en œuvre dans le cadre de ce partenariat concrétisent la dernière phase du processus d'AIO et permettent de générer des connaissances nou-

velles à l'intérieur de chaque organisation car chacune apprend par et grâce à la relation collaborative. L'AIO contribue à l'amélioration des modes de fonctionnement interne et notamment au décloisonnement fonctionnel, comme nous avons pu l'observer dans l'entreprise  $\beta$ . L'AIO permet également à chaque organisation d'utiliser la connaissance acquise pour reproduire une expérience collaborative avec un autre partenaire, c'est-à-dire de transformer ces connaissances explicites en connaissances tacites mobilisables dans le cadre d'un autre projet. Notre recherche ayant principalement porté sur les relations entre  $\beta$  et  $\alpha$ , nous n'avons pas eu l'opportunité d'observer un autre processus d'AIO initié par l'une de ces entreprises. Nous savons cependant que  $\beta$  a dupliqué la démarche du 12WRF avec l'un de ses principaux clients, ce qui tend à montrer que la connaissance créée avec un partenaire peut être mobilisée pour reproduire le processus d'AIO sur un autre maillon de la chaîne logistique.

## **CONCLUSION**

Pour obtenir des résultats concrets au sein des chaînes logistiques globales, le SCM passe par des pratiques collaboratives interorganisationnelles qui impliquent l'échange d'informations techniques et complexes car en transformation constante. L'objet de cette recherche était de comprendre comment ces échanges d'informations alimentent un processus d'apprentissage interorganisationnel qui permet la création de connaissances partagées entre plusieurs organisations qui interagissent. Nos ob-

servations et analyses à partir des données collectées confirment l'existence du processus d'AIO et mettent en évidence que toutes les phases de ce processus n'ont pas la même importance. Des blocages peuvent stopper le processus et mettre en péril le phénomène même d'apprentissage.

(1) La phase de socialisation intervient alors qu'une relation est déjà établie entre client et fournisseur (qualifiée de relation commerciale) mais **se concrétise lorsqu'un problème émerge dans cette relation** et qu'un échange d'informations est nécessaire au-delà des échanges commerciaux classiques. Cette phase peut s'avérer bloquante dans le déroulement du processus lorsque l'un des acteurs est réticent à trouver une solution au problème. La notion d'intention, soulignée par Nonaka comme la «volonté de conceptualiser une vision concernant le type de connaissance devant être développé et de la rendre opérationnelle en un système de gestion permettant sa mise en œuvre», prend ici une grande importance. En effet, le problème initial étant identique dans les deux entreprises (une tension financière sur les stocks trop importante), les deux partenaires devaient absolument s'engager dans une démarche commune avant de communiquer des informations relatives à leurs méthodes respectives de gestion des stocks, au démarrage considérées comme confidentielles. L'intention dans le processus d'AIO passe par la capacité à identifier le problème et à formaliser la volonté de trouver une solution commune. Elle est étroitement connectée à la nature de la relation qui lie les partenaires et notamment au ni-

veau de confiance qui sous-tend cette relation.

(2) **Le rôle joué par les technologies de l'information est déterminant** dans la phase d'externalisation car les systèmes d'information créés conjointement par les partenaires permettent de structurer l'information échangée pour alimenter des systèmes d'aide à la décision. Ces systèmes sont étroitement liés à la mise en œuvre d'une structure de projet qui réunit régulièrement les membres de chaque organisation et qui permet de clarifier les rôles de chacun en aidant à comprendre le mode de fonctionnement du partenaire. Le pilotage partagé du projet permet de surmonter les freins culturels liés à une mauvaise connaissance du partenaire, une mauvaise compréhension de ses objectifs ou de ses attentes, qui sont autant de mésententes qui peuvent nuire au processus d'AIO. Les systèmes d'information conçus en commun permettent la redondance des informations, c'est-à-dire «l'existence d'informations qui vont au-delà des exigences opérationnelles immédiates des membres des deux organisations». L'information redondante permet aux individus de faire évoluer la nature des informations échangées vers des informations décisionnelles et de franchir certaines frontières fonctionnelles.

(3) La phase de combinaison marque le moment où **des connaissances sont créées par l'interaction des partenaires**. La notion de 'fertilisation croisée' amenée par Nonaka à une échelle intraorganisationnelle est ici transposée à l'échelle interorganisationnelle. C'est là le véritable apport de notre modèle d'analyse. La combinai-

son se traduit dans le processus d'AIO par la mise en place d'un référentiel de mesure de la performance commun aux deux partenaires qui permet de mieux communiquer sur les gains obtenus de part et d'autre, et génère une transparence dans la relation qui cristallise une confiance de type cognitif, c'est-à-dire basée sur la reconnaissance de la compétence de l'autre, sa responsabilité, son intégrité ou encore son honnêteté (McAllister, 1995). La connaissance créée conjointement par les deux partenaires lors de cette phase amène des changements organisationnels positifs, c'est-à-dire qui améliorent leurs modes de fonctionnement respectifs.

Cette recherche montre que l'apprentissage interorganisationnel est par essence incrémental et que son processus se caractérise par des sauts successifs qui permettent à la relation collaborative d'évoluer. Il se réalise sur la base d'une relation à long terme entre des organisations engagées dans une logique partenariale. Cette succession d'interactions entre individus au sein de groupes projets soit internes à chaque organisation, soit mixtes (c'est-à-dire composés d'individus venant des entreprises partenaires) montre que l'AIO se caractérise par des boucles d'apprentissage (ou spirale) internes évoquées dans les modèles théoriques classiques autour de l'apprentissage organisationnel, mais aussi externes, ce qui constitue l'un des principaux apports de cette recherche exploratoire. Notre étude montre également que la construction progressive d'une relation de confiance solide et stable entre les partenaires est une condition nécessaire pour la réalisation du processus d'AIO. Nous avons

pu observer que la confiance se concrétisait souvent par une succession de « petites victoires » qui font que les partenaires ont l'impression de progresser ensemble, mais aussi l'un grâce à l'autre, ce qui renforce le sentiment de devoir continuer à échanger et à partager des connaissances tout en reconnaissant à l'autre le droit à l'erreur. Nos données empiriques font enfin apparaître que le développement commun de systèmes d'information (et notamment les systèmes d'évaluation des performances) et l'existence d'un leadership actif autour d'un projet formalisé sont des facteurs qui favorisent fortement l'apprentissage interorganisationnel dans le contexte d'une chaîne logistique car ils mènent à la construction de solutions communes basées sur l'explicitation et la construction de connaissances nouvelles.

Cette recherche ouvre plusieurs voies pour progresser dans la compréhension du fonctionnement actuel des chaînes logistiques. En effet, le processus d'AIO apparaît comme un vecteur de création de valeur au sein de la chaîne logistique en apportant à chaque entreprise des éléments d'amélioration qu'elle n'aurait pas obtenus sans ce projet de collaboration. Cette notion n'existe pas dans les théories de l'apprentissage organisationnel classiques qui considèrent la firme comme un système quasi-autonome de production de connaissances à partir de mécanismes d'apprentissage individuels et collectifs. L'un des principaux résultats de notre recherche montre que la mise en commun de connaissances et la formalisation de problèmes peuvent permettre l'élaboration de solutions managériales acceptables par les deux parties et ainsi

favoriser l'apprentissage interorganisationnel. L'étude en profondeur de ces mécanismes et de leurs caractéristiques constitue un axe de recherche important dans le domaine du SCM car il positionne la chaîne logistique comme étant à la fois un système d'utilisation et un lieu de création de connaissances. S'agit-il d'une simple évolution de ces théories qui s'adaptent à de nouveaux modes de management, ou peut-on le qualifier de concept innovant, spécifique aux problématiques soulevées par le management des chaînes logistiques? De nouvelles perspectives de recherche apparaissent et méritent d'être approfondies au regard de cette première étude exploratoire.

## RÉFÉRENCES

- Alavi, M., & Leitner, D. E. (2001). Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Allen, T. J., & Hauptman, O. (1994). The Influence of Communication Technologies on Organizational Structure: A Conceptual Model for Further Research. In T. J. A. a. M. S. Scott-Morton (Ed.), *Information Technology and the Corporations of the 1990's: Research Studies* (pp. 475-483). New York: Oxford University Press.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley Publishing Company.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bergadaà, M., & Nyeck, S. (1992). Recherche en marketing : un état des controverses. *Recherche et applications en marketing*, 7(3), 23-44.

- Bootz, J. P. (2003). *Prospective appliquée : création de connaissances et apprentissage organisationnel*. C.N.A.M., Paris.
- CEFRIO. (2003). La collaboration dans les PME manufacturières : d'abord un défi de gestion ?, from [http://www.cefrio.qc.ca/upload/1413\\_eCollaborationPMEmanufacturieres.pdf](http://www.cefrio.qc.ca/upload/1413_eCollaborationPMEmanufacturieres.pdf)
- Christopher, M. (1998). *Logistics and Supply Chain Management: Strategies for reducing cost and improving services*. London: Financial Times/prentice Hall.
- Christopher, M., & Towill, D. (2001). An integrated model for the design of agile supply chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(4), 235-246.
- Cohen, S., & Roussel, J. (2005). *Avantage supply chain. 5 leviers pour faire de votre supply chain un atout compétitif*. Editions d'Organisation.
- Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). *The Behavioral Theory of the Firm*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Davenport, L. B., & Prusak, L. (1998b). *Working Knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.
- Dyer, J. H., & Nobeoka, K. (2000). Creating and Managing a High-Performance Knowledge-Sharing Network: The Toyota Case. *Strategic Management Journal*, 21, 345-367.
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The relational view: cooperative strategy and sources of inter-organizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23(4), 660-679.
- Ellram, L. (1996). The use of the case study method in logistics research. *Journal of Business Logistics*, 17(2), 93-138.
- Fabbe-Costes, N. (2007). La gestion des chaînes logistiques multi-acteurs : les dimensions organisationnelles d'une gestion lean et agile. In S. A. Paché G. (Ed.), *La gestion des chaînes logistiques multi-acteurs : perspectives stratégiques* (pp. 19-43). PUG.
- Fabbe-Costes, N., & Lancini, A. (2009). Gestion inter-organisationnelle des connaissances et gestion des chaînes logistiques : enjeux, limites et défis. *Revue management et avenir*, 24(4), 123-145.
- Fahey, L., & Prusak, L. (1998). The Eleven Deadliest Sins of Knowledge Management. *California Management Review*, 40(3), 265-276.
- Ferrary, M., & Pesqueux, Y. (2006). *Management de la connaissance*. Economica.
- Fransman, M. (1994). Information, Knowledge, Vision and Theories of the Firm. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 713-757.
- Garvin, D. A. (1993). Building a Learning Organization. *Harvard Business Review*, 71(4), 78-91.
- Grant, R. M. (1991). The Resource-Based Theory of Competitive Advantage : Implications for Strategy Formulation. *California Management Review*, Spring, 114-135.
- Grant, R. M. (2002). The knowledge-based view of the firm. In C. W. Choo, Bontis, N. Eds. (Ed.), *The strategic management of intellectual capital and organizational knowledge*. Oxford University Press.
- Grant, R. M., & Baden-Fuller, C. (1995). *A Knowledge-Based Theory of Inter-Firm Collaboration*. Paper presented at the Academy of Management.
- Huber, G. P. (1991). Organizational Learning : The Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Hult, G., David, J. K., Cavusgil, S. T., & Calantone, R. J. (2006). Knowledge as a strategic resource in supply chains. *Journal of Operations Management*, 24, 458-475.
- Kale, P., Singh, H., & Perlmutter, H. (2000). Learning and protection of proprietary as-

- sets in strategic alliances: building relational capital. *Strategic Management Journal*, 21(3), 217-237.
- Kim, D. H. (1990). *Toward Learning Organizations: Integrating Total Quality Control and Systems Thinking*. Cambridge, MA: Pegasus Communications.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science*, 3(3).
- Lee, H. L., Padmanabhan, V., & Whang, S. (1997). Information Distorsion in a Supply Chain: The Bullwhip Effect. *Management Science*, 43(4), 546-558.
- Leroy, F. (1998). Apprentissage organisationnel et stratégie. In H. Laroche, Nioche, J.P. (Ed.), *Repenser la stratégie* (pp. 223-274): Vuibert.
- Loermans, J. (2002). Synergizing the Learning Organization and Knowledge Management. *Journal of Knowledge Management*, 6(1), 285-294.
- Lorino, P. (2001). La gestion de la connaissance dans les entreprises et le rôle instrumental des systèmes d'information et de gestion. *Signaux*(96), 33-42.
- Mack, N. M. (1995). L'organisation apprenante comme système de transformation de la connaissance en valeur. *Revue française de gestion*, Septembre-Octobre, 43-48.
- March, J., & Simon, H. (1958). *Organizations*. NY: Wiley.
- McAllister, D. J. (1995). Affect- and cognition-based Trust as Foundations for Interpersonal Cooperation in Organizations. *Academy of Management Journal*, 38(1), 24-60.
- Modi, S. B., & Mabert, V. A. (2007). Supplier development: Improving supplier performance through knowledge transfer. *Journal of Operations Management*, 25, 42-64.
- Newell, S., Scarborough, H., & Swan, J. (2001). Explaining the Diffusion of Knowledge Management. *British Journal of Management*, 12(1), 3-12.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge Creating Company*. Oxford University Press.
- Ortenblad, A. (2001). On Differences between Organizational Learning and Learning Organization. *Learning Organization*, 8(3), 125-133.
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Basil Blackwell.
- Powell, W. (1987). Hybrid Organizational Arrangements: New Forms or Transitional Development ? *California Management Review*, 30(1), 67-89.
- Power, D. (2005). Supply Chain Management Integration and Implementation: A Literature Review. *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(4), 252-263.
- Romano, P. (2003). Co-ordination and Integration Mechanisms to Manage Logistics Processes Across Supply Networks. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 9(3), 119-134.
- Scott, J. E. (2000). Facilitating Interorganizational Learning with Information Technology. *Journal of Management Information Systems*, 17(2), 81-113.
- Spekman, R. E., Spear, J., & Kamauff, J. W. (2002). Supply chain competency: learning as a key component. *Supply Chain Management: An International Journal*, 7(1), 41-55.
- Spekman, R. E., Spear, J., Kamauff, J.W. (2002). Supply chain competency: learning as a key component. *Supply Chain Management: An International Journal*, 7(1), 41-55.
- Spender, J. C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, Winter Special Issue, 45-62.

- Wadhwa, S., & Saxena, A. (2005). Knowledge Management based Supply Chain: An Evolution Perspective. *Global Journal of e-Business and Knowledge Management*, 2(2), 13-29.
- Weick, K. E. (1979). *The Social Psychology of Organizing*: Addison-Wesley.
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*: Cambridge University Press.
- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). *Cultivating Communities of Practice*: HBS Press.
- Wiig, K. M. (1997). Knowledge Management : Where Did It Come and Where Will It Go?. *Expert Systems With Applications*, 13(1), 1-14.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research* (2nd edition ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

**Annexe 1 : Présentation synthétique de la démarche de recherche**

Etapas de la démarche	Moyens de collecte de données	Éléments analysés
1) Définition de l'objet de l'apprentissage	1 entretien de deux heures avec le responsable supply chain de $\beta$ 1 entretien de deux heures avec le responsable achat de $\beta$ 1 entretien de une heure trente avec le PDG de $\beta$	La démarche d'élaboration des prévisions commerciales en amont de la supply chain
2) Identification du point de l'apprentissage	1 entretien de trois heures avec le responsable supply chain de $\beta$ 1 entretien de trois heures avec la responsable grands comptes de $\alpha$	L'organisation du service Supply chain de $\beta$ , représenté par le responsable du service L'organisation du service commercial de $\alpha$ , représenté par la responsable « Grands Comptes »
3) Analyse du déclencheur de l'apprentissage	1 entretien de deux heures avec le responsable supply chain de $\beta$ 1 entretien de deux heures avec la responsable grands comptes de $\alpha$	Mauvaises performances de livraison de $\alpha$ Coûts élevés des stocks Mauvaise remontée d'informations concernant les prévisions de vente de $\beta$
4) Objectifs de la démarche d'AIO	1 entretien de deux heures avec le responsable supply chain de $\beta$ Analyse documentaire 1 entretien de deux heures avec la responsable grands comptes de $\alpha$ Analyse documentaire	Améliorer les performances de chaque partenaire
5) Identification des processus d'apprentissage	2 entretiens de deux heures avec le responsable supply chain de $\beta$ 2 entretiens de deux heures avec la responsable grands comptes de $\alpha$	Analyse de la mise en place et du fonctionnement du groupe de travail Démarches d'élaboration d'outils en commun Déploiement des indicateurs de performance partagés
6) Analyse de l'impact organisationnel de la démarche d'AIO pour les deux partenaires	Analyse documentaire	Changement et amélioration des pratiques de prévisions et de planification Décloisonnement interne pour $\beta$ et reconnaissance de la fonction supply chain par la direction.

**Serge AMABILE** est docteur en sciences de gestion. Il est Maître de Conférences, habilité à diriger les recherches à la Faculté d'Economie Appliquée de l'Université Paul Cézanne. Ses domaines de recherche concernent le management des technologies de l'information et les problématiques de veille stratégiques dans les organisations.

*Adresse* : Centre d'Etude et de Recherche en Gestion d'Aix-Marseille (CERGAM) 15 Allée Forbin - 13627 Aix-en-Provence  
*Mail* : serge.amabile@univ-cezanne.fr

**Stéphane BOUDRANDI** est directeur délégué du centre d'intelligence économique et de gouvernance de crise et chercheur au CHERPA (Croyance, Histoire, Espaces, Régulations Politique et Administrative).

*Adresse* : Institut d'Etudes Politiques - 25 rue Gaston de Saporta - 13625 Aix-en-Provence  
*Mail* : stephane.boudrandi@sciencespo-aix.fr

**Isabelle BOURDON** est docteur en Sciences de Gestion, habilitée à diriger les recherches et ancienne élève de l'École Normale Supérieure de Cachan. Elle est Maître de Conférences à l'École Polytechniques Universitaire de l'Université Montpellier II. Elle travaille sur les problématiques de gestion des connaissances et d'évaluation des SI.

*Adresse* : CREGOR - Université Montpellier II - Place Eugène Bataillon, 34095 Montpellier Cedex  
*Mail* : isabelle.bourdon@univ-montp2.fr

**Alain CHAPDANIEL** est enseignant-chercheur à l'École Centrale Paris, responsable formation continue de la chaire Supply chain de l'École Centrale Paris, consultant, formateur dans la supply chain, les achats, les systèmes d'information pour le commerce électronique.

*Adresse* : Laboratoire Génie Industriel - Ecole Centrale Paris - Grande Voie de Vignes, 92295 Châtenay-Malabry  
*Mail* : alain.chapdaniel@ecp.fr

**Aurélien DUDEZERT** est maître de conférences en sciences de gestion, habilitée à diriger les recherches, à l'École centrale de

Paris et en charge du développement du Knowledge Management Research Group du Laboratoire Génie Industriel.

*Adresse* : Laboratoire Génie Industriel - Ecole Centrale Paris - Grande Voie de Vignes, 92295 Châtenay-Malabry  
*Mail* : aurelie.dudezert@ecp.fr

**Karine EVRARD SAMUEL** est l'auteur de nombreux travaux de recherche et publications dans le domaine de la stratégie et du développement des entreprises. Elle s'intéresse depuis plusieurs années aux relations interorganisationnelles et a publié de nombreux articles sur le management des fusions/acquisitions. Ses recherches actuelles s'orientent vers la coordination de la chaîne de valeur et le management des chaînes logistiques globales.

*Adresse* : CERAG - Université de Grenoble - BP 17 - 38010 Grenoble  
*Mail* : karine.samuel@upmf-grenoble.fr

**Cécile GAUMAND** exerce depuis plus de quinze ans dans la fonction logistique. Actuellement responsable logistique chez Bonfiglioli Transmission, elle est doctorante à l'École Centrale Paris dans le cadre d'un master de recherche en logistique et systémique réalisé au CNAM.

*Adresse* : Laboratoire Génie Industriel - Ecole Centrale Paris - Grande Voie de Vignes, 92295 Châtenay-Malabry  
*Mail* : gaumand@bonfiglioli.fr

**Emmanuel HOUZE** est docteur en Sciences de Gestion. Il est Maître de Conférences à l'IAE de l'Université Montpellier II. Co-directeur du CREGOR, ses domaines de recherches concernent tout particulièrement les problématiques relatives à l'appropriation des technologies de l'information au sein des organisations.

*Adresse* : CREGOR - Université Montpellier II - Place Eugène Bataillon, 34095 Montpellier Cedex  
*Mail* : emmanuel.houze@univ-montp2.fr

**Régis MEISSONIER** est docteur en Sciences de Gestion, habilité à diriger les recherches. Il est Maître de Conférences à l'École Polytechniques Universitaire de l'Université Montpellier II. Ses activités de recherche touchent les problématiques