



**Hanène JOMAA**



**Rouba TAHA**

**Hanène JOMAA**

Chargée de programme CIGREF  
Doctorante, Laboratoire EGSH, ENST  
Paris.  
Hanene.jomaa@cigref.fr

**Rouba TAHA**

Chargée de programme, CIGREF  
Doctorante, Laboratoire LAREQUOI,  
Université Versailles Saint-Quentin-en  
Yvelines.  
Rouba.taha@cigref.fr

**CIGREF**

21, avenue de Messine  
75 008 Paris

## Les organisations virtuelles des grandes entreprises réelles : Avatars à éviter ou innovations à développer

### Résumé

Le concept d'organisation virtuelle est souvent assimilé dans la littérature managériale à des entreprises en réseau, multipartenaires, s'appuyant sur les technologies de l'information et de la communication (TIC) pour coordonner leurs activités.

Dans cet article, nous nous intéressons aux formes d'organisations virtuelles intra-entreprises qui peuvent se développer autour de certaines fonctions (achat, conception assistée par ordinateur, gestion de la relation client...), de certains projets ou de certains profils de métiers (commerciaux, agents techniques...) dans les entreprises traditionnelles. Sur la base d'une série d'entretiens ouverts et semi-directifs menés auprès de 9 grandes entreprises membres du CIGREF, nous nous sommes interrogées sur le processus d'émergence des formes d'organisations virtuelles, la place et le rôle des TIC dans ce processus et l'affiliation de ces nouvelles entités virtuelles à des innovations organisationnelles.

### Mots clés :

Innovation organisationnelle, organisation virtuelle, technologies de l'information et de la communication

## Introduction

La notion d'organisation virtuelle a été avancée par W. H. Davidow et M. Malone (1992) pour décrire l'évolution des architectures traditionnelles des entreprises notamment sous l'impulsion des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Depuis, beaucoup de travaux ont émergé autour de ce concept pour tenter d'examiner ses fondements, de mettre en avant ses avantages et de prévenir ses inconvénients.

Les exemples d'organisations virtuelles présentées et analysées dans ces travaux se rapportent le plus souvent aux organisations interentreprises fonctionnant en réseau à l'aide des technologies de l'information et de la communication.

Dans ce papier, nous nous intéressons aux formes d'organisations virtuelles intra-entreprises qui peuvent émerger au sein des entreprises traditionnelles autour de certaines fonctions, de certains projets ou de certains profils de métiers.

Nous nous interrogeons sur : comment ces formes d'organisations virtuelles émergent dans les entreprises traditionnelles ? Quel est le rôle et la place des TIC dans ce processus ? Ces nouvelles formes d'organisations virtuelles peuvent-elles être assimilées à des innovations organisationnelles ?

Pour répondre à ces interrogations, nous nous sommes appuyées sur les résultats d'une étude qualitative

menée auprès de neuf grandes entreprises membres du CIGREF, sur la base d'entretiens ouverts et semi-directifs.

Les fonctions des personnes interrogées sont diverses : directeurs des systèmes d'information, directeurs stratégie, responsables recherches et développement, maîtrise d'œuvre, maîtrise d'ouvrage, architecte/urbaniste, chef de centre de compétence ERP, managers métier, opérationnels.

L'étude s'est étalée sur la période allant de janvier 2004 à février 2006. Elle s'insère dans un programme de recherche plus large lancé par le CIGREF en 2004 pour étudier l'usage des systèmes d'information comme facteur d'innovation et source de création de valeur pour l'entreprise.

Pour répondre aux objectifs poursuivis dans ce présent papier, nous nous sommes focalisés dans l'analyse des entretiens sur les points suivants :

- typologie des formes d'organisation virtuelle qui existent dans les entreprises traditionnelles,
- le processus d'émergence de ces formes organisationnelles,
- la place et rôle des TIC dans ce processus,
- et les points de correspondance entre ces nouvelles formes d'organisations virtuelles et les innovations organisationnelles.

Les caractéristiques de l'enquête menée peuvent être résumées dans le tableau suivant :

Secteurs d'activité	Services	Industrie	Energie	Public	Total
Nombre d'entreprises interrogées	3	2	2	2	9
Nombre de personnes interrogées	14	4	6	9	33
Organisations virtuelles observées	Gestion de la relation client	Achat, chaîne logistique, conception de produit	Chaîne logistique, Gestion documentaire	Achat, fonctions métiers	-

Ainsi, nous nous proposons d'articuler ce papier autour de trois volets : une définition de l'organisation virtuelle que nous avons choisie comme objet d'étude en la distinguant des définitions existantes et en essayant d'en proposer une typologie (section 1).

Une description du processus d'émergence des formes d'organisations virtuelles sera ensuite

présentée en mettant l'accent sur la place et le rôle des TIC dans ce processus (section 2).

Enfin, une analyse de l'affiliation des configurations organisationnelles virtuelles aux innovations organisationnelles sera proposée et illustrée par une étude de cas d'une virtualisation du modèle de métier des commerciaux d'une Banque de détail «Bankup» (section 3).

## Les nouvelles formes d'organisations virtuelles

### Qu'est ce qu'une organisation virtuelle ?

La littérature managériale est riche de définitions qui tentent de cerner le concept d'organisation virtuelle. Becheikh et Su (2000) recensent 5 principales conceptions de l'organisation virtuelle :

- *L'entreprise virtuelle comme firme technologique :*

Une telle conception présente l'entreprise comme une organisation utilisant les TIC d'une manière intensive pour rendre virtuelle certaines activités de sa chaîne de valeur (activités principales et de soutien) afin de renforcer leur contribution à la création de valeur pour l'entreprise (Rayport et Sviokla, 1995).

- *L'entreprise virtuelle comme firme dispersée géographiquement :*

D'autres auteurs définissent l'organisation virtuelle comme une «organisation géographiquement distribuée dont les membres sont liés par un intérêt commun ou un but à long terme et qui communiquent et coordonnent leur travail par les technologies de l'information». (Ahuja et Carley, 1998 :3).

- *L'entreprise virtuelle comme firme externalisée :*

Cette conception de l'entreprise virtuelle mesure le degré de virtualité de l'entreprise principalement par le nombre de fonctions externalisées.

Les technologies de l'information et de la communication sont considérées comme l'essence et le catalyseur

de cette conception des organisations virtuelles (Becheikh et Su, 2000).

- *L'entreprise virtuelle comme une cyberentreprise :*

La cyberentreprise est une forme extrême de l'entreprise externalisée. Elle se distingue de cette dernière par l'usage exclusif des TIC pour coordonner les étapes de la chaîne de valeur (de la production à la relation client), désormais toutes externalisées.

Ce type d'entreprise «ne possède pas généralement de produits qui lui sont propres. En ce sens, une cyberentreprise se contente de vendre des produits fabriqués et portant le nom d'autres entreprises. C'est en fin de compte un service de courtage qu'elle offre». (Becheikh et Su, 2000).

- *L'entreprise virtuelle comme un réseau temporaire :*

Byrne (1993 : 99) associe cette conception de l'organisation virtuelle à «... un réseau temporaire de compagnies indépendantes - fournisseurs, clients et même anciens rivaux - reliées par les technologies de l'information et réunies pour se partager des qualifications, des coûts et l'accès à leur marchés respectifs. Elle n'aura ni siège social, ni organigramme. Elle n'aura aucune hiérarchie, aucune intégration verticale».

L'entreprise virtuelle comme réseau temporaire se distingue alors de la cyberentreprise par l'absence d'entreprise possédant assez de pouvoir pour prendre la

mission de coordonner les activités des autres membres du réseau.

Malgré les différences entre les conceptions d'organisations virtuelles qu'on peut trouver dans la littérature, nous remarquons que depuis le début des années 2000, un consensus semble émerger autour de deux principaux fondements d'une organisation virtuelle (Meissonier, 2001) :

- «La création d'un réseau d'organisations indépendantes (système de partenariat, de sous-traitance ou de coopération) dans le but d'atteindre un objectif commun.
- L'utilisation des technologies de l'information comme, quasiment, unique vecteur de coordination du travail».

### **De quelles organisations virtuelles parlons-nous ?**

Par rapport à la littérature existante autour des organisations virtuelles, nous avons choisi de focaliser notre analyse sur les organisations virtuelles qui émergent au sein même des entreprises traditionnelles.

Il s'agit des configurations organisationnelles qui utilisent d'une manière intensive les TIC pour repenser une fonction de l'entreprise (achat, frais généraux...), reprendre un processus métier (gestion des stocks, gestion de la relation client...), proposer un projet collaboratif ou simplement réinventer un métier (commerciaux, supports techniques...).

Au regard des propositions de conceptions de l'organisation virtuelle précédentes et sur la base des entretiens menés auprès des 9 grandes entreprises membres du CIGREF, nous retenons les critères

suivants comme principales caractéristiques des organisations virtuelles :

- Usage intensif, voir exclusif des technologies de l'information et de la communication.
- Absence des frontières hiérarchiques de la fonction ou de l'activité décrite. Par exemple, une fonction achat complètement dispersée dans l'entreprise où tous les membres des autres fonctions peuvent, selon les délégations qui leur sont permises, passer des commandes d'achat.
- Dispersion spatio-temporelle des acteurs impliqués dans l'organisation virtuelle. Cette dispersion peut aussi dépasser les frontières de l'entreprise pour s'entendre à l'extérieur de l'entreprise (processus impliquant des fournisseurs, activité impliquant les clients finaux...etc.).
- Poursuite d'un objectif commun ou servir un intérêt unique, ceux préalablement définis par l'entreprise.

### **Typologie des nouvelles formes d'organisations virtuelles**

Quatre principales formes d'organisations virtuelles peuvent être distinguées :

#### *- Fonction virtuelle :*

Les frontières physiques et hiérarchiques de la fonction sont désormais inexistantes. Tous les acteurs de l'entreprise sont susceptibles d'être rattachés à cette fonction (exemples : la fonction achat, frais généraux...).

#### *- Processus virtuel :*

Certains processus de l'entreprise peuvent être complètement virtualisés. Il s'agit des processus

dématérialisés dont les acteurs impliqués sont dispersés dans l'espace et dans le temps (exemple : processus de gestion de la relation client entre plusieurs sites d'une même entreprise. La mutualisation entre ces sites sur la base d'un dispositif technologique enrichi (CRM + CTI<sup>1</sup>) permet aux conseillers clientèles de gérer des dossiers clients quel que soit l'origine de l'ouverture du dossier, son historique, le site en question...etc.).

*- Projet virtuel :*

Il s'agit généralement de projets à horizon temporel court qui impliquent plusieurs acteurs de l'entreprise pour atteindre un objectif précis. Pour être virtuels, ces projets se basent notamment sur l'usage intensif, voir exclusif des outils collaboratifs.

*- Travail virtuel :*

Grâce notamment aux technologies sans fil, plusieurs métiers de l'entreprise ont évolué (exemple : commerciaux, agents techniques, supports de maintenances...). Par exemple, les commerciaux dit «debout» qu'on trouve dans le secteur de l'assurance : il s'agit des commerciaux salariés de l'entreprise dotés de tout un dispositif technologique qui leur permet d'accéder à distance aux informations nécessaires à la commercialisation de leurs produits (catalogue, tarifications, combinaisons de produits, clauses contractuelles...), de conclure des contrats et de les enregistrer directement dans les bases de données de la compagnie.

**Tableau 1**  
Typologie des formes d'organisations virtuelles

Formes d'organisations virtuelles	Exemples	Technologies généralement mises en place pour la supporter
Fonctions virtuelles	Achat, communication, ...	Outils collaboratifs, progiciels de gestions intégrés, gestion électronique des données...
Processus virtuels	Gestion de la relation client, ...	Gestion électronique des données...
Projets virtuels	Conception de produit,	Outils collaboratifs...
Travail virtuel	Commerciaux, support techniques, agents de maintenance...	Technologies sans fil, outils collaboratifs...

<sup>1</sup> CRM : Customer Relationship Management  
CCI : Couplage Téléphonie Informatique

## Processus d'émergence des organisations virtuelles

Dans cette section, nous nous proposons de décrire, sur la base des entretiens effectués, la manière dont les organisations virtuelles émergent dans les entreprises traditionnelles en se focalisant sur la place et le rôle des TIC dans ce processus.

### Comprendre le processus d'émergence des organisations virtuelles :

L'émergence d'une forme d'organisation virtuelle dans une entreprise est avant tout l'avènement d'un changement organisationnel supporté d'une manière intensive par les technologies de l'information et de la communication.

Nous remarquons que l'apparition d'une telle forme organisationnelle quel que soit son type (fonction, processus, projet pour travail virtuel) obéit généralement aux principales étapes suivantes :

- *Une réflexion stratégique :*

Tout changement organisationnel, qu'il soit virtuel ou pas, n'a de sens que s'il sert un objectif aligné à la stratégie de l'entreprise.

- *Une déclinaison organisationnelle :*

Une fois décidé, l'objectif stratégique est ensuite décliné sur le plan organisationnel.

- *Une opérationnalisation technologique :*

Enfin, pour rendre le changement organisationnel opérationnel, il faut déployer le dispositif technologique adéquat.

*L'exemple de la gestion de la relation client d'une compagnie d'assurance explicite bien ce processus d'émergence des organisations virtuelles : la fidélisation des clients pour constituer ou maintenir un avantage concurrentiel (réflexion stratégique) s'est traduite par le transfert de l'activité de la gestion des sinistres des agents commerciaux vers des centres d'appels (changement organisationnel). Pour répondre à l'objectif stratégique de départ, la compagnie a décidé de mutualiser ses centres d'appels en les dotant d'un dispositif CRM évolué (opérationnalisation technologique).*

Ces étapes ne sont pas forcément séquentielles. Elles peuvent être récursives et résultent très souvent d'allers-retours d'ajustement pour prendre en compte les réactions des acteurs impliqués dans le projet (temps d'appropriation, accompagnement du changement...) ainsi que les caractéristiques de l'environnement interne et externe.

Par ailleurs, nous remarquons à travers les entretiens que ce processus n'est pas perçu de la même manière par tous les acteurs impliqués dans ce changement. La différence de perception porte notamment sur la place et le rôle de la technologie dans le processus d'émergence des organisations virtuelles et, d'une manière plus générale dans tout changement organisationnel supporté par les TIC.

## **Place et rôle de la technologie dans l'émergence des organisations virtuelles<sup>1</sup>**

A l'examen des entretiens, nous remarquons que selon le rapport de l'acteur à la technologie, la portée et le rôle des outils de gestion sont perçus de manière différente.

Deux populations peuvent être distinguées : les «opérationnels» utilisateurs des outils pour exécuter leur activité (ci-après, utilisateurs) et les managers utilisateurs des outils pour la piloter (ci-après, managers).

Pour les managers, les outils de gestion sont d'abord un moyen pour opérationnaliser un changement stratégique et organisationnel préalablement décidé (par exemple standardisation des pratiques en termes d'achats, à travers un progiciel de gestion intégré, pour améliorer le pouvoir de négociation avec les fournisseurs, intégration d'un CRM pour améliorer la qualité de la relation client...). L'intérêt qu'accordent les managers aux outils de gestions se rapporte donc plus à l'esprit de la technologie (pour quelle finalité ? pourquoi ?) qu'à ses traits matériels (qu'est ce qu'elle permet de faire ? quoi ?).

Pour les utilisateurs, les outils de gestion sont là pour apporter un changement à leur façon de travailler. Ils sont alors très sensibles aux changements que l'outil apporte à leur métier. La finalité de l'outil leur est rarement communiquée et les formations qui leur sont dispensées sont généralement

focalisées sur les aspects techniques et matériels de l'outil.

Si la différence entre la vision des managers et celles des utilisateurs est perceptible dans les premières réponses des interviewés, chaque acteur est plus ou moins conscient de la vision de l'autre. Sauf que les actions mises en œuvre pour réduire cette différence ne sont pas toujours efficaces : une communication sur les objectifs du changement concentrée sur la phase du lancement du projet, des objectifs parfois oubliés sous la pression de la complexité technologique de certains projets, des formations souvent centrées sur les traits matériels et de l'utilisation de l'outil, difficulté à faire adhérer les acteurs concernés au projet...etc.

Cette différence de perception entre utilisateurs et managers sur la portée de la technologie fait apparaître au sein des équipes, des premières tensions.

*«(...) ce sont des projets complexes. Et donc, ils étaient très coûteux et comme c'étaient des technologies nouvelles, on est un peu tombé dans le piège que j'ai décrit tout à l'heure, c'est-à-dire qu'on a mis beaucoup d'énergie pour faire sortir la solution et parfois, on a perdu en cours de route les objectifs qu'on s'était fixés au départ d'optimisation des processus».*

Ce manque de visibilité sur les objectifs du changement peut conduire au contournement de l'outil ou à la sous exploitation de celui-ci (par exemple, des conseillers

---

<sup>1</sup> Adapté de Jomaa, H. et Fernandez, V. (2006) " ERP et performance des grandes entreprises : repositionnement de la relation à la lumière du paradigme de Giddens ", XIème colloque de l'AIM.



clientèle qui utilisent un CRM pour gérer la relation client et non pour améliorer la qualité de service ou pour fidéliser la clientèle, ne pas utiliser le système d'information achat pour choisir le fournisseur avec qui on a signé un contrat spécial ou un contrat de préférence, mais «juste» pour passer une commande de manière harmonisée...).

*«... Or, plus le projet adresse des enjeux de transformation, au sens pas simplement de changement de procédures, plus le projet adresse des problématiques de transformation métier, et plus le succès du projet, c'est-à-dire son retour sur investissement, est lié à la manière dont l'ensemble des acteurs et pas simplement utilisateurs du SI se sont appropriés le projet et pas simplement l'outil !...*

*Les solutions même si elles sont bonnes, si elles sont mises sur la table comme ça, si personne ne comprend quels sont les enjeux en matière de transformation des métiers,... quelles sont les difficultés, vers quoi on va, avec quel rythme en matière de transformation, c'est quoi les freins, c'est quoi les leviers, c'est quoi le*

*moteur pour le changement, c'est quoi le positionnement du projet en matière de communication sur quoi je le vends, qu'est ce que ça va apporter aux différents acteurs, est ce qu'il y a effectivement une stratégie un peu "win-win" à l'intérieur du projet... c'est un petit peu tout ça. Si tout ça n'est pas compris et approprié, en général, vous n'avez pas les résultats des investissements que vous avez réalisés ».*

Par ailleurs, les acteurs impliqués (managers et utilisateurs) ont tendance à voir dans l'outil la cause de ces changements (dont ils ne perçoivent pas tous l'intérêt à cause de la différence de perception de la portée de l'outil, plus particulièrement, de son esprit) et non l'occasion d'apporter des changements voulus à l'entreprise.

Cette subtilité dans la perception des acteurs du rôle des technologies de l'information entre cause du changement et occasion ou opportunité d'apporter un changement voulu à l'entreprise, fait naître chez les acteurs des réticences et une certaine appréhension vis-à-vis de l'outil.

**Tableau 2**  
Portée et rôle des TIC dans les fonctions virtuelles

	<b>Managers</b>	<b>Utilisateurs</b>
<b>Rôle des TIC</b>	Les TIC comme opportunité pour mettre en œuvre un changement organisationnel voulu.	Les TIC comme cause d'un changement dans leur processus de travail.
<b>Portée des TIC</b>	Vision orientée vers l'objectif de la technologie, son esprit, ce qu'elle permet d'atteindre comme résultats (pourquoi ?).	Vision plus focalisée sur les traits matériels de la technologie, son utilisation, ce qu'elle permet de faire (comment ?).

Ainsi, on remarque que les différences dans l'appréhension de la portée et du rôle des TIC dans l'émergence des organisations virtuelles est une première source de conflit et de perte d'efficacité au sein des entreprises. Pour l'éviter, la communication sur l'esprit de l'outil c'est-à-dire l'objectif stratégique recherché par le changement organisationnel (et non seulement sur ses caractéristiques techniques) et sur l'apport de l'outil en tant qu'opportunité de changement est un facteur critique de réussite de l'organisation virtuelle en question.

La notion d'esprit de la technologie a été proposée par DeSanctis et Poole (1995) qui insistent sur la distinction entre la dimension technique de la technologie (traits matériels, caractéristiques techniques...) et sa dimension stratégique, qu'ils appellent «esprit associé». Dans un groupware par exemple, un trait matériel peut prendre l'aspect d'une procédure de vote. L'esprit relatif à ce trait peut être associé à un esprit démocratique (Jomaa, H. et Fernandez, V., 2006).

## Quand les organisations virtuelles deviennent des innovations organisationnelles ?

Avant d'examiner si des organisations virtuelles peuvent être des innovations organisationnelles, il faut d'abord définir la notion d'innovation organisationnelle.

### Qu'est ce que l'innovation organisationnelle ?

#### *Innovation par rapport à quoi ?*

Pour examiner l'émergence d'une innovation, certains auteurs prennent comme référence le marché (concurrents) et d'autres, le groupe d'entreprises issues d'un même secteur. Pour eux, une entreprise n'est innovante que si elle introduit une innovation dans son marché.

Notre référence dans le cadre de nos travaux est l'entreprise. Une entreprise est considérée comme innovante - d'un point de vue organisationnel - si, à travers un

changement organisationnel, elle contribue à améliorer la performance de son entreprise. Ce changement sera examiné par rapport à l'historique de l'entreprise et à son existant et pas forcément par rapport à ses concurrents.

Ainsi, une entreprise ayant introduit un changement organisationnel pour copier un concurrent peut être considérée comme une entreprise innovante si ce changement connaît un succès.

Ce positionnement est nécessaire pour pouvoir analyser le processus d'émergence des nouvelles formes organisationnelles au sein des entreprises traditionnelles - en l'occurrence les organisations virtuelles - et pour examiner les points de correspondance de ces formes avec les innovations organisationnelles.

### ***Innovation technique ou innovation organisationnelle ?***

L'innovation «est technique lorsque la nouveauté affecte les caractéristiques physiques et matérielles des biens et services, produits ou procédés ; elle est organisationnelle lorsqu'elle affecte les modes de coordination (et de motivation) des éléments d'une structure sociale qui en assurent le fonctionnement<sup>2</sup>». Les deux sont souvent liées, l'acquisition d'un nouvel outil peut amener à revoir les façons de travailler ou encore penser l'organisation différemment peut amener à faire des choix sur les ressources dont dispose l'entreprise. La «technique» et «l'organisation» interagissent pour co-évoluer.

Le risque dans la définition de l'innovation organisationnelle est de ne définir que le changement, dans ce cas la nouveauté resterait au stade d'invention.

### ***Invention versus innovation***

Les travaux classiques, en particulier ceux de J. Schumpeter (1911) dissocient la notion d'invention de celle d'innovation. L'invention étant entendue comme «la réalisation d'une nouvelle ressource pour l'entreprise». L'innovation correspond à la mise sur le marché d'un bien intégrant cette nouvelle ressource.

Pour qu'il y ait innovation, il faut que le changement qui a permis de proposer à l'entreprise une nouvelle ressource (invention) rencontre un succès dans l'organisation (innovation), c'est-à-dire qu'il soit accepté par les acteurs de l'organisation

avant de se traduire en avantage concurrentiel pour celle-ci (facteur de différenciation, profits, etc.).

### ***Qu'est ce que l'innovation ?***

Le concept d'innovation a des définitions diversifiées qui divergent selon les écoles de pensée. L'innovation est souvent associée à l'invention ou la créativité, c'est-à-dire au processus d'innovation. Elle est aussi considérée comme le résultat de ce processus, donc comme un produit.

J. Schumpeter est l'un des premiers à donner une définition complète de l'innovation. Il la définit comme toute nouveauté introduite dans l'organisation et impactant la production : un nouveau produit, un nouveau procédé de production, une nouvelle organisation de l'industrie, l'acquisition d'une nouvelle ressource, un nouveau marché. J. Schumpeter parle de nouvelles combinaisons entre ces cinq types. Il considère «l'entrepreneur» comme figure emblématique de l'innovation, à l'origine de la création de combinaisons nouvelles et de profits.

La compréhension des apports de la littérature et les éléments du terrain nous permettent de proposer notre définition de l'innovation organisationnelle : *Un changement organisationnel pro-actif ou adaptatif issu d'un choix stratégique et qui procure un avantage concurrentiel ou permet de maintenir celui-ci.*

C'est une volonté de la stratégie d'impulser un changement dans l'organisation pour se constituer un

<sup>2</sup> Durand Th., " Innovation ", in R. Le Duff (éd.), Encyclopédie de la gestion et du management, Dalloz, Paris, 1999, p.495-497.

avantage concurrentiel, pour le maintenir ou pour ne pas se faire dépasser par la concurrence.

L'innovation apparaît donc comme une invention ayant trouvé un succès au sein de l'entreprise. En effet, pour passer de l'invention à l'innovation, il faut que le changement impulsé dans le cadre de l'invention contribue à la performance de l'entreprise. Cette contribution est tributaire de plusieurs conditions que nous présenterons dans l'identification des organisations virtuelles en tant qu'innovations organisationnelles.

### ***Quels sont les différents processus d'innovation ?***

Nous commencerons par présenter les trois conceptions du processus d'innovation pour comprendre celui qui conduit à faire émerger de nouvelles organisations, en l'occurrence l'organisation virtuelle.

- Une conception linéaire du processus : modèle séquentiel du passage de l'invention à l'innovation, où il n'y aurait aucune interaction entre les activités de R&D, production et marketing. C'est le modèle classique du mode de production de masse de la II<sup>e</sup> révolution industrielle. Dans cette conception, il existe une dichotomie entre l'organisation et la technique.

- Un nouveau paradigme technico-économique, celui de la III<sup>e</sup> révolution industrielle, met en avant une approche interactive du processus d'innovation<sup>3</sup>. Les différentes étapes suivies par le projet d'innovation sont dites

«enchaînées» les unes aux autres par des mécanismes de rétroaction.

Cette deuxième conception reste tout de même proche du modèle séquentiel, avec des étapes bien définies qui se succèdent, même si à la différence de la première conception, le projet d'innovation va suivre des va-et-vient entre les différentes étapes.

- Une conception systémique prenant en compte les diverses logiques des acteurs de l'organisation qui sont un facteur important de réussite du processus d'innovation et donc de l'innovation. Les étapes suivies par le projet d'innovation ne sont plus séquentielles. La caractéristique fondamentale qui distingue ce processus d'innovation des deux premiers est l'importance donnée à l'apprentissage et à la récursivité des interactions entre les acteurs et la technologie. Cette dernière n'est plus appréhendée seulement à travers ses traits matériels (technique), mais aussi à travers sa capacité à créer des connaissances nouvelles pour l'entreprise (technologie).

### ***L'identification de l'organisation virtuelle en tant qu'innovation organisationnelle***

Sur la base des entretiens menés, nous remarquons que dans le processus de création d'une organisation virtuelle quel que soit son type (fonction, processus, projet ou travail virtuel), le changement organisationnel apporté présente à l'entreprise une nouvelle ressource que les acteurs peuvent exploiter.

---

3 Voir Cahier introductif, Cahier de recherche du CIGREF, 2004.

A ce stade, l'organisation virtuelle peut ainsi être considérée comme une invention initiée par un choix stratégique (pro-actif ou adaptatif), décliné en un changement organisationnel et opérationnalisé par un dispositif technologique.

Pour devenir une innovation, cette invention (l'organisation virtuelle) doit justifier de sa contribution à la performance de l'entreprise.

Du stade d'invention à celui de l'innovation organisationnelle, nous remarquons que l'organisation virtuelle obéit à une conception systémique du processus d'innovation présentée plus haut.

En effet, dans les organisations virtuelles observées, le processus d'émergence de ces formes d'organisations n'est pas aussi linéaire que notre première description a pu le présenter (choix stratégique - changement organisationnel - opérationnalisation technologique = organisation virtuelle). Plusieurs ajustements ont lieu pour tenir compte des aléas de l'environnement interne (pression des partenaires sociaux impliquant des ajustements dans le projet de changement organisationnel par exemple), de l'environnement externe (pression concurrentielle induisant un changement de cap stratégique), des différences dans l'appropriation du dispositif technologique déployé par les acteurs (un outil repoussé par les utilisateurs directement impliqués peut conduire à repenser le modèle organisationnel

pour proposer des outils mieux adaptés à leur besoins<sup>4</sup>)...etc.

Le passage d'une organisation virtuelle du stade d'invention à celui d'innovation organisationnelle est donc tributaire de l'évolution de ces ajustements. Si ces ajustements permettent à l'entreprise de maintenir ou de créer un avantage concurrentiel, alors cette forme d'organisation virtuelle est une innovation organisationnelle, sinon, il s'agira d'un avatar à éviter.

Or, nous remarquons à travers les entretiens que la contribution d'une organisation virtuelle (processus, fonction, travail ou projet) à la performance de l'entreprise est fonction de plusieurs variables dont l'outil qui la supporte. Ce constat, unanimement partagé, pose deux principaux problèmes : d'une part, l'identification des autres variables critiques qui conditionnent la performance de l'entreprise (ou de la fonction en question), et d'autre part, la manière dont ces variables s'ajustent entre elles à travers l'activité des acteurs (Jomaa, H. et Fernandez, V., 2006).

Si notre étude nous a permis de nous apporter quelques éléments de réponses sur la première question<sup>5</sup>, nous n'avons pas pu tirer de conclusions définitives sur la manière dont ces variables s'ajustent entre elles pour caractériser cette performance (condition sine qua non pour que l'organisation virtuelle devienne innovation organisationnelle).

4 Comme cela a été précisé dans la distinction entre innovation technique et innovation organisationnelle, nous remarquons effectivement que les deux sont souvent liées, l'acquisition d'un nouvel outil peut amener à revoir les façons de travailler ou encore penser l'organisation différemment peut amener à faire des choix sur les ressources dont dispose l'entreprise.

5 Identification des variables critiques qui conditionne la contribution d'une organisation virtuelle à la performance de l'entreprise.

Dans certaines entreprises, le suivi de la performance d'une organisation virtuelle est considéré comme un moyen efficace pour améliorer la performance de cette entité et s'assurer de sa contribution à la performance de toute l'entreprise. Les indicateurs de suivi de la performance revêtent dans ce cas une double dimension : cognitive et normative. En effet, le pilotage mensuel de la performance, par exemple sur la base d'un tableau de bord d'indicateurs, permet aux

acteurs de prendre conscience de leur situation actuelle (à travers la performance réalisée) et de celle vers laquelle ils veulent aller (à travers les objectifs cible de performance). Le suivi de la performance présente donc pour les acteurs à la fois une ressource (une motivation, un objectif à atteindre...) et une contrainte à leur action (cadre de leurs actions, obligation d'atteinte des objectifs...). Elle est ainsi utilisée comme une action d'accompagnement du changement.

*«... La notion de pilotage de la performance, est incluse dans ce qu'on appelle la conduite du changement. Ce ne sont pas deux sujets séparés. C'est pas le même sujet non plus. C'est inclus dedans, c'est une partie, le pilotage de la performance c'est une partie de la conduite du changement dans (les) projets de transformation d'une manière générale... Le pilotage de la performance est un levier d'accompagnement du changement ça permet à l'ensemble des acteurs d'avoir une vision partagée de voilà ce qu'il faut atteindre et voilà où en est on. Et ces indicateurs là sont extrêmement importants parce qu'ils sont tous des démembrés du bilan économique ».*  
(Dirigeant responsable de l'accompagnement du changement).

L'apport du suivi de la performance à l'évolution de l'organisation virtuelle vers une innovation organisationnelle est reconnu par les acteurs de ces équipes et même réclamé (un utilisateur qui n'a pas reçu le dernier tableau de bord suite à un retard de fabrication, dit « manquer de repères chiffrés »).

Les autres sources qui conditionnent le processus d'évolution d'une organisation virtuelle vers une innovation organisationnelle, les plus évoquées dans les entretiens sont relatives à : l'outil (surtout en termes de fiabilité, que «ça marche») de la compétence des acteurs qui l'utilisent (compétence métier), de la structure organisationnelle de la fonction (composition

des équipes, structure du management...) et de l'efficacité du processus de travail pris de bout en bout (à ne pas confondre avec le processus de travail que la technologie décrit et/ou prescrit).

A ce stade de l'étude, nous nous réservons de généraliser sur les sources critiques qui conditionnent la contribution de l'organisation virtuelle à la performance de l'entreprise (et donc l'identification d'une organisation virtuelle à une innovation organisationnelle). Sur leur processus d'imbrication et d'ajustement, nous ne pouvons que constater que l'articulation de ces sources se fait avec et à travers l'action des acteurs. L'implication directe de cette constatation, est la prise de

conscience que la phase d'usage ordinaire est tout aussi importante (voire plus importante) que la phase initiale d'intégration du dispositif technologique. Même si l'entreprise a suivi dans cette phase initiale d'intégration de la technologie pour opérationnaliser un changement

organisationnel voulu, des schémas participatifs pour prendre en compte et impliquer les utilisateurs dans le changement qu'apportera l'outil à leurs pratiques, la phase de généralisation de l'usage est l'épreuve la plus délicate à passer.

*Interrogé sur la performance de ses équipes, un manager d'une unité dotée d'un CRM précise : «... Ça montre bien qu'il y a une problématique quelque part. Elle n'est pas avec une inconnue unique la problématique. Ça serait trop simple, c'est justement une équation avec sept ou huit inconnus... C'est bien le problème! Mais, il y a des inconnus qui commencent à être connus. Les outils s'en est un... la compétence (des équipes)... (On fonctionne) aujourd'hui avec des gens qui apprennent le métier, donc forcément n'ont pas la même rentabilité ni la même productivité que des gens qui sont autonomes et expérimentés. Donc ça, ça fait partie de l'explication. Des équipes qui ont des tailles trop importantes... parce que derrière, il faut trouver la structure... hors vous êtes dans des équipes en construction... Alors tout ça, oui, finit par émerger, mais se met en place petit à petit dans le temps. Ce n'est pas aussi simple que ça en a l'air. Quand vous mettez tous ces ingrédients là bout à bout, vous avez une bonne partie de l'explication. C'est qu'on est en devenir. On va progresser, on va s'améliorer, mais, c'est clair qu'on a aussi besoin d'un peu de temps, au moment où je vous parle ».*

## Etude de cas : l'entreprise « Bankup »

Sur la base de 6 entretiens menés auprès d'une grande banque, que nous appellerons «Bankup», nous proposons une illustration du processus d'émergence d'un cas d'organisation virtuelle tel que nous l'avons décrit, de la réflexion stratégique à l'opérationnalisation technologique en passant par les changements organisationnels et les ajustements opérés entre les différentes phases. Nous choisissons pour cela le quatrième type d'organisation virtuelle, à savoir le travail virtuel.

Nous examinerons pour cela la transformation du modèle de métier des vendeurs de «Bankup». La virtualisation du métier de vendeur s'est effectuée en grande partie dans le cadre d'un projet virtuel «Bankup project» autour d'une plate forme technologique. Nous nous focaliserons dans ce qui suit principalement sur le processus de changement du travail des commerciaux.

Dans le cas de l'entreprise «Bankup», le changement portant sur le métier des commerciaux, a été décidé par l'entreprise, au niveau de la stratégie, pour améliorer la relation client, le travail des utilisateurs (commerciaux et autres) et augmenter l'achat de services. La volonté de la stratégie a été que

le changement basé sur le déploiement d'outils technologiques, soit bien instruit par les métiers qui ont été redéfinis dans ce cadre. L'objectif poursuivi par l'entreprise était clairement d'améliorer sa performance en terme de nombre d'offre de services et la création d'un avantage concurrentiel.

*«[...] c'est là l'originalité du choix qui a été fait, c'est un choix à la fois empreint d'audace et de pragmatisme. D'audace pour des raisons sur lesquelles on va revenir, parce que la banque a vraiment pris le projet comme étant stratégique qui méritait des moyens, une organisation et une application du management. Mais du pragmatisme parce que le modèle était de se dire qu'on ne va pas chercher à optimiser la banque ... d'un côté et à renforcer la banque à distance de l'autre, on va plutôt essayer de faire une vraie banque multicanal qui combine deux systèmes, le client restant bien sûr au centre de la relation.*

*[...] On a un objectif, on ne veut pas être les derniers de la classe, il faut que la banque de détail réagisse, si on ne veut pas être mangé, il faut être meilleur que les autres [...].»*

Cette décision de changement vient d'une réflexion préalable,

profonde sur les métiers de l'entreprise.

*« Il y avait d'autres phénomènes qui amenaient à dire il faut bouger, il va y avoir des départs du réseau c'est le moment de renouveler l'ensemble de l'encadrement de l'opérationnel du réseau, de rechanger le métier de chacun, le métier de chaque personne du réseau a été revu ».*

Il y a, dans ce cas, une volonté de ne pas totalement «détruire» l'existant avec toute la connotation négative que ce verbe peut comporter, mais de l'améliorer à travers des innovations

incrémentales sur la durée. Il y a ici l'idée de destruction créatrice de J. Schumpeter avec la réflexion sur l'existant qui peut disparaître avec les nouveaux changements.



*« [...] c'est là qu'on est parti dans une étape quasiment uniquement bancaire, ça veut dire que toute l'année [...] a été une réflexion sur le modèle bancaire, sur les possibilités, le recensement des organisations dans le réseau, sur les évolutions, les schémas d'organisation du réseau, est apparu cette notion de création de pôle service client c'est-à-dire de back office centralisé, de cumul de compétences, d'identification des compétences, etc. toute cette réflexion a eu lieu toute l'année [...] et bien sûr au fur et à mesure que le modèle arrivait, au fur et à mesure que les choses se précisaient, s'est posé le problème de l'informatique et à partir de ce moment le problème informatique est rentré en route avec le problème GRC . Donc il y a eu dans cette phase-là, une analyse de l'existant et une réflexion stratégique aussi : comment on allait passer d'un système « batch » gestion produit et système temps réel gestion client ».*

L'objectif était de faire évoluer les métiers pour les recentrer sur la relation client. Il s'agissait de changer le modèle en déplaçant la vision métier du produit au client. Pour cela, le recours à l'expérience accumulée (compétences) et à la capitalisation des connaissances s'avère nécessaires.

*« C'est la direction de la branche, c'est-à-dire que quand la branche a été créée, s'est posé le problème de recentrer la vente sur la relation client c'est-à-dire les banques vendaient des produits et ils se sont aperçus qu'il fallait gérer des clients ce qui n'est pas tout à fait de même nature. Donc tout notre système d'information, tous nos processus bancaires étaient organisés " front back " pour vendre nos produits. On connaissait la vente du produit, on ne connaissait rien de la vraie vente en possibilité d'aide à la vente au départ. Je pense que tout ce problème, recentrer le modèle sur la question de la relation client multicanal avec des rôles de plus en plus fort où on optimise tous les phénomènes de productivité qui sont retrouvés après 20 ans d'expérience dans le modèle et dégager énormément de temps pour l'activité commerciale. Et, re-cibler les vendeurs dans leur métier de vendeur et leur donner les outils pour vendre et pas simplement enregistrer la vente. On n'a pas mis en avant uniquement la dimension productivité, il y a aussi la dimension commerciale, la dimension satisfaction client [...] ».*

Ce changement du modèle de métier de vendeur s'est accompagné d'un changement de culture.

*« Alors, avec un phénomène énorme de culture qui est passé et qu'on n'a pas vu passer, c'est le partage du client au niveau du réseau. Aujourd'hui, si vous voulez, un client appartenait, dans la culture Bankup, à un portefeuille, le multicanal, le centre d'appel, ont fait que le client devienne Bankup avant d'être chargé clientèle. "Cela prend du temps, et c'est clair que les périodes qu'on a actuellement, des fois posent quelques questions à nos utilisateurs parce que des fois des problèmes de performance, des fois des problèmes de modification culturelle ».*

A l'origine du changement organisationnel, une réflexion stratégique a été initiée. Elle s'est déclinée en un plan d'action à plusieurs dimensions, dont notamment la dimension organisationnelle.

*« Je trouve que c'est un projet qui est assez exemplaire au plan stratégique parce qu'il a en même temps décliné toutes les dimensions d'un projet opérationnel bancaire c'est-à-dire qu'on revient dans le projet où il y eu une dimension système d'information qu'on représente un peu, encore que cette dimension système d'information a été attrapée par la voie des processus, des façons de faire malgré tout et pas uniquement sur la belle architecture. Et en plus, on a intégré cette dimension organisation qui est également une refonte des structures d'animations des groupes puisqu'on a essayé de faire des groupes de taille plus importante, en mettant dans les agences des structures d'animation de groupe par segments de marché ».*

La restructuration des agences au niveau des animations de groupe (commercial) s'est appuyée sur l'acquisition et l'intégration de nouveaux outils afin de permettre aux utilisateurs de revoir leur façon de travailler.

*« Et, ça a permis d'enclencher une dynamique qui fait que la mise en place des nouvelles structures, des nouveaux outils etc., peut être l'occasion de réenclencher une dynamique commerciale qu'on aurait du mal à réenclencher autrement. Alors, ... parce qu'il faut s'approprier les outils mais aussi parce que c'est l'occasion de se remettre en cause que de travailler autrement ».*

Pour mettre en œuvre le changement du modèle du métier de la vente avec la relation client au centre, en d'autres termes pour supporter la nouvelle organisation, une équipe de projet temporaire a été créée.

*« On a créé une entité programme, des gens sont venus en disant voilà on fait partie du programme Bankup project et on a fait le programme Bankup project. " " Donc, l'ensemble de l'équipe, on la met en dehors des structures opérationnelles mais une structure temporaire qui a arrêté la structure programme qu'on est en train de démonter actuellement. Pilotage marketing. Il y avait aussi le projet Alpha. C'est la nouvelle organisation centre d'appel et changement. Centre d'appel téléphonique qu'on a créé. C'est un changement, derrière ça il y avait toute la mise en place des pôles service client, le regroupement des ... Donc ça c'est plutôt, en générique c'est le changement mais ce n'est pas que la formation, c'est la mise en place de nouvelles structures ».*

Afin que le changement devienne une innovation, nous avons posé comme condition la contribution de ce changement à la performance de l'entreprise. Celle-ci passe notamment par l'adoption par les utilisateurs de ces changements, en

l'occurrence, la mise en place de nouveaux outils qui changent leur façon de travailler. Donc, il s'agit de se poser la question de l'appropriation des outils par les utilisateurs et cela est passé par leur implication dans le projet.

*« Donc tout a été conçu pour faire que ce réseau soit porté par les opérationnels du terrain et le sentiment en tout cas que c'était pour eux, à travers eux et qu'une partie des gens qui était dans le projet venait de chez eux. Et en plus il y a eu des implications forte au démarrage des utilisateurs, on a démarré ça par des ateliers, on a fait parler les gens sur ce qu'ils voulaient, etc. ».*

Par ailleurs, pour maintenir l'avantage concurrentiel créé, il fallait laisser le champ libre à la créativité et à l'esprit d'initiative tout en impliquant les utilisateurs

dans la réussite du projet. Il s'agit en effet, des conditions nécessaires à l'émergence et au maintien des innovations organisationnelles.

*« Donc il faut laisser ce qu'il faut de créativité, d'initiative, j'allais dire trivialement de " bordel ". Mais il ne fallait surtout pas commencer à structurer parce que là vous cassez la dynamique. Mais en plus de ça, dans l'esprit, tout le monde était responsable c'est-à-dire que chaque personne, chaque individu avait la brique du mur et était responsable de sa brique. Et si sa brique ne marchait pas, le projet était planté. Il y avait des acteurs dans le projet et chacun avait sa brique. Donc c'est plus une question de confiance, si les gens sont en phase entre eux, s'ils sont solidaires, à part un ou deux, globalement est-ce que tous les bons ont envie d'y aller, vous y allez. Et donc c'est très important, il y avait vraiment cet esprit de projet et de voir réussir quelque chose ».*

## Conclusion

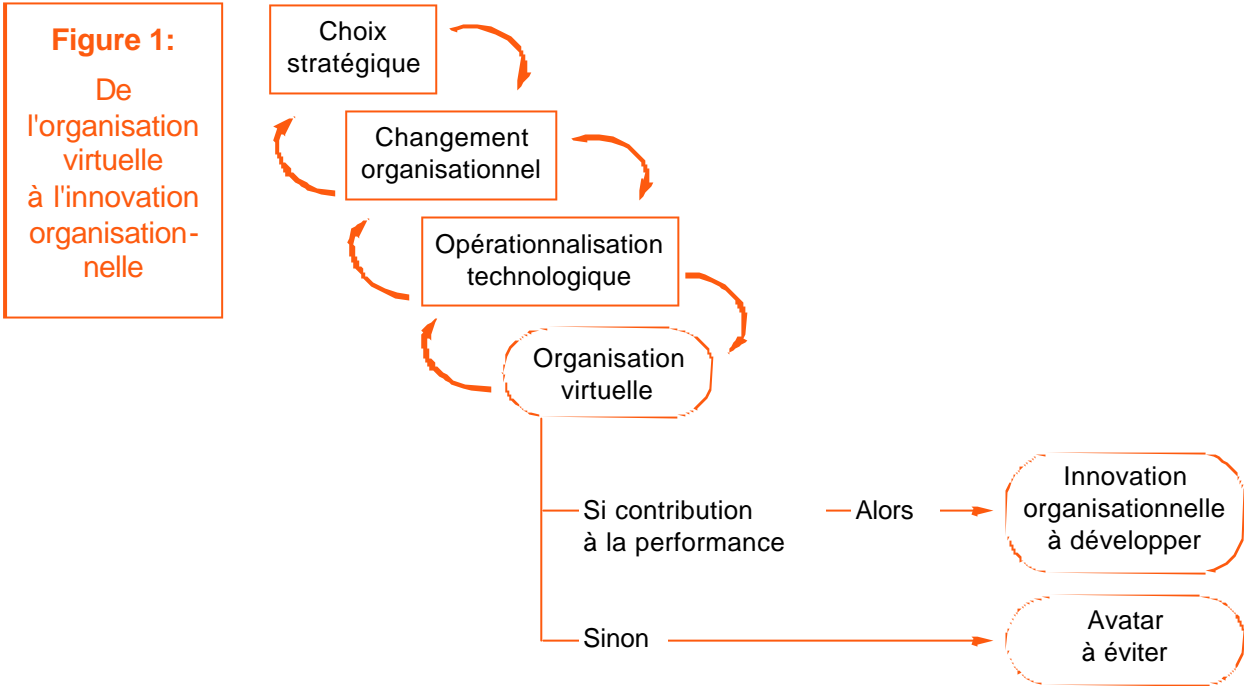
L'examen du processus d'émergence des organisations virtuelles au sein des grandes entreprises traditionnelles nous a permis d'identifier une démarche systémique qui repose certes sur trois principales phases (choix stratégique (proactif ou adaptatif), changement organisationnel et opérationnalisation technologique), mais qui réfute tout ordre séquentiel entre elles. En effet, nous remarquons à travers les entretiens que des ajustements sont systématiquement effectués avant, pendant et après la naissance d'une organisation virtuelle quelque soit son type (projet, fonction, travail ou processus virtuel). Ces ajustements sont souvent produits pour tenir compte des aléas environnementaux, des propriétés de l'entreprise ou encore des modalités d'appropriation des acteurs de ces changements.

A travers les changements organisationnels et technologiques qu'elles apportent, les organisations virtuelles sont facilement identifiables à des inventions. Pour devenir des innovations organisationnelles, il faut en outre qu'elles justifient de leur contribution à la performance

de l'entreprise (constitution ou maintien d'un avantage compétitif).

Même si les résultats de notre étude ne nous ont pas permis à ce stade de généraliser sur la contribution de toute organisation virtuelle à la performance de l'entreprise et donc à leur affiliation systématique à des innovations organisationnelles, nous avons néanmoins pu identifier les conditions qui permettent ce passage et les ressources critiques qu'il faut suivre de près pour cela. Il s'agit en effet de : la fiabilité de l'outil mis en place, la compétence des acteurs impliqués, la structure organisationnelle de l'entité, l'efficacité du processus de travail pris de bout en bout et le suivi de la performance de l'équipe du projet virtuel, de l'équipe impliquée autour du processus virtuel, de la fonction virtuelle ou encore du travail virtuel.

Le schéma suivant permet de résumer la démarche systémique qui conduit à l'émergence d'une organisation virtuelle et les conditions de son identification à une innovation organisationnelle.



## Références bibliographiques

- Ahuja, M. K., Carley, K. M. (1998), Network Structure in Virtual Organizations, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(4)  
<http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue4/ahuja.html>
- Bartoli J.-A. (1996), " L'entreprise virtuelle peut-elle être apprenante ? ", dans J. MALLET, *L'entreprise apprenante. Tome I : l'action productrice de sens*, Université de Provence, Aix-en-Provence.
- Becheikh N., Su Z., " Pour une meilleure compréhension de l'organisation virtuelle ", Actes de la IXème Conférence internationale de l'AIMS, 2000.
- Byrne, J. (1993), "The virtual corporation", *Business week*, n°3304, 98-104.
- Chanaron J.-J., " Processus innovateur ", in R. Le Duff (éd.), *Encyclopédie de la gestion et du management*, Dalloz, Paris, 1999, p.960-962.
- Davidow, W. H., Malone, W. S. (1992), "The virtual corporation", New York, NY: Edward Burlingame Books/Harper Business, Harper Collins Publishers.
- Diedhiou S., " Processus de l'innovation organisationnelle et managériale dans la dynamique de l'entreprise ", Thèse de doctorat en Sociologie sous la direction de Liu M., Paris 9, 2003.
- Devos V., Taskin L., " Gestion par les compétences et nouvelles formes d'organisation du temps et de l'espace ", *Revue Française de Gestion*, vol.31, n°156, Mai/Juin 2005, pp. 93-104.
- Durand Th., " Innovation ", in R. Le Duff (éd.), *Encyclopédie de la gestion et du management*, Dalloz, Paris, 1999, p.495-497.
- Freeman, C., Soete, L., " The Economics of Industrial Innovation ", MIT Press, 3rd Ed, August, 1997.
- Grant R.M., "The Resource-Based Theory of competitive advantage: implications for strategy formulation", *California Management Review*, 2001.
- Hetzel P., " Pour renouveler les processus d'innovation en entreprise ", *Revue Française de Gestion*, n°103, Mars-Avril-Mai 1995, pp. 87-98.
- Jomaa H. et Fernandez V. (2006) " ERP et performance des grandes entreprises : repositionnement de la relation à la lumière du paradigme de Giddens ", Actes du 11ème colloque de l'AIM, Luxembourg.
- Leduc K., Poussing N., " Comment identifier les entreprises les plus aptes à participer à une organisation virtuelle ? "
- Machat C., " Vers une reconsidération des relations innovation technologique/innovation organisationnelle : le cas des PME de haute technologie ", Actes de la VIIIème Conférence internationale de l'AIMS, 1999.
- Martinet A.-C., " Stratégie et innovation ", *Encyclopédie de l'innovation* (Mustar P. et Penan H.), Economica, Paris, 2003.
- Meissonier R., " L'entreprise virtuelle, un concept ou une réalité managériale ", Actes de la VIIème Conférence internationale de l'AIMS, 1998.
- Pavitt K., " Technology Innovation and Strategic Management ", In J. McGee & H. Thomas, eds, *Strategic Management research: a European Perspective*. Chichester: Wiley, p. 171-190.
- Porter M.E., *L'avantage concurrentiel : comment devancer ses concurrents et maintenir son avance*, Paris, Dunod, 1999.
- Rayport, J. F., Sviokla, J. J. (1995) *Exploiting the Virtual Value Chain*, *Harvard Business Review*, November/December, 75-85.
- Schumpeter J., *Capitalisme, socialisme et démocratie*, 1951.
- Schumpeter J., *Théorie de l'évolution économique*, 1911.
- Wernerfelt B., "A resource-based view of the firm", *Strategic Management Journal*, Vol. 5, 1984, pp. 171-180.