



# **VERS UNE IDENTIFICATION DES RISQUES INTEGREE AU MANAGEMENT STRATEGIQUE : LE CAS DE LA SUPPLY CHAIN**

**Anne Gratacap**  
**Université Paris 1-Sorbonne**  
**PRISM-Stratégie Sorbonne**  
**gratacap@univ-paris1.fr**  
1, rue Victor Cousin  
75231 Cedex 05  
Tél. 01 40 46 28 14

**Sophie Gaultier-Gaillard**  
**Université Paris1-Sorbonne**  
**PRISM-Stratégie Sorbonne**  
**sophie.gaultier-gaillard@univ-paris1.fr**  
1, rue Victor Cousin  
75231 Cedex 05  
Tél. 01 40 46 28 14

## **Résumé :**

L'évolution du management des entreprises est à l'origine de l'accroissement de la thématique de gestion des risques en sciences de gestion (marketing, finances, gestion des ressources humaines,...). En management stratégique, des structures organisationnelles de plus en plus intégrées (réseaux), ainsi que des pratiques managériales (gestion transversale et par processus), suscitent des situations particulièrement intéressantes à étudier pour notre communauté scientifique.

L'impératif de performance orientée client ne peut aujourd'hui se réaliser au sein de ce type d'organisations que si les entreprises sont dotées d'indicateurs de performance – versus indicateurs de vulnérabilité – susceptibles d'estimer clairement le degré de fiabilité de la chaîne de valeurs. Le processus de création de valeur devenant de plus en plus de nature « intersticielle », une gestion globale des risques intégrée au management stratégique des entreprises semble s'imposer. Elle implique une identification et une mesure globale du risque tout au long de la chaîne de valeurs afin d'assurer la pérennité de(s) l'avantage(s) concurrentiel(s) des entreprises partenaires.

**Mots Clés :** identification des risques, management intégré, réseau, supply chain.

# **VERS UNE IDENTIFICATION DES RISQUES INTEGREE AU MANAGEMENT STRATEGIQUE : LE CAS DE LA SUPPLY CHAIN**

## **Résumé :**

L'évolution du management des entreprises est à l'origine de l'accroissement de la thématique de gestion des risques en sciences de gestion (marketing, finances, gestion des ressources humaines,...). En management stratégique, des structures organisationnelles de plus en plus intégrées (réseaux), ainsi que des pratiques managériales (gestion transversale et par processus), suscitent des situations particulièrement intéressantes à étudier pour notre communauté scientifique.

L'impératif de performance orientée client ne peut aujourd'hui se réaliser au sein de ce type d'organisations que si les entreprises sont dotées d'indicateurs de performance – versus indicateurs de vulnérabilité – susceptibles d'estimer clairement le degré de fiabilité de la chaîne de valeurs. Le processus de création de valeur devenant de plus en plus de nature « intersticielle », une gestion globale des risques intégrée au management stratégique des entreprises semble s'imposer. Elle implique une identification et une mesure globale du risque tout au long de la chaîne de valeurs afin d'assurer la pérennité de(s) l'avantage(s) concurrentiel(s) des entreprises partenaires.

**Mots Clés :** identification des risques, management intégré, réseau, supply chain.

## VERS UNE IDENTIFICATION DES RISQUES INTEGREE AU MANAGEMENT STRATEGIQUE : LE CAS DE LA SUPPLY CHAIN

### Contexte et problématique :

Le développement de l'entreprise résulte de la confrontation de deux démarches de gestion. La première, à caractère informationnel, pousse l'entreprise à mettre au cœur de son activité son système d'information. La seconde, à caractère organisationnel, favorise le phénomène d'externalisation des activités pour recentrer l'activité de l'entreprise sur son cœur de métier. Une des résultantes de ces deux logiques, c'est la constitution d'organisations transversales et de réseaux d'entreprises (Aoki, 1990 ; Josserand, 1998), sur la base d'un système d'information inter-organisationnel, justifiant ainsi le terme de management stratégique intégré des activités.

Le déplacement de l'avantage concurrentiel (Porter, 1982, 1986) de l'entreprise du niveau local (ou individuel) au niveau global (ou agrégé) est un exemple de « mutualisation » d'une conséquence managériale pour l'entreprise et ses partenaires. Cette intégration fait aussi apparaître de nouveaux avantages compétitifs, notamment en termes de fiabilité (vs défaillance) des activités de l'entreprise étendue<sup>1</sup> (Kalika & Kefi, 2003). En effet, de la dynamique de l'environnement et de la démarche stratégique de l'entreprise consistant à placer le client au cœur du processus de création de valeur, résulte une architecture organisationnelle et technologique complexe donc vulnérable. Si l'imbrication technologique et économique nécessaire entre partenaires permet, dans un tel contexte, d'optimiser le processus de création de valeur de la chaîne, il contribue aussi, tout en cherchant à externaliser certains risques, à en générer de nouveaux. La nouveauté de ces risques ne provient pas de leur nature, mais de la forme qu'ils revêtent. Ils se caractérisent par leur ampleur, leur imprévisibilité et aussi le plus souvent aujourd'hui, par leur impossibilité à être assurés. Ces risques sont dévastateurs pour l'entreprise, tant en termes de résultats

---

<sup>1</sup> L'entreprise étendue " ....s'étend au-delà des frontières organisationnelles " physiques " grâce à la numérisation des processus managériaux et de ses processus de coordination intra et inter-organisationnels. Elle se caractérise par une externalisation d'activités et par le développement de partenariats. Les TIC fournissent les supports de ces processus et participent à ce titre à la constitution d'avantages compétitifs durables pour l'entreprise. "

économiques et financiers qu'en termes de ressources humaines. Par conséquent, leur étude nous semble devoir être légitimement étendue au champ de la stratégie globale de l'entreprise. Les enjeux pour l'entreprise et ses partenaires sont donc de contribuer à l'optimisation du processus de création de valeur de la chaîne, tout en maîtrisant les risques induits.

### **Intérêt de la recherche**

Dans ce contexte, une réflexion sur les modalités de gestion des risques encourus par l'entreprise et ses partenaires s'impose pour deux raisons :

- D'un point de vue pratique, la gestion des risques constitue un facteur de performance opérationnelle et stratégique pour l'entreprise. Elle représente un enjeu majeur du nouveau processus de création de valeur intra et inter entreprises.
- D'un point de vue théorique, la gestion des risques est très souvent rattachée, dans une perspective économique, au champ de l'assurance. Face à l'évolution des variables économiques, organisationnelles et technologiques, il nous est apparu pertinent d'étendre son champ d'exploration à la dimension stratégique de l'entreprise.

### **Cadre d'analyse et hypothèses :**

Le succès remporté aujourd'hui par les nouvelles pratiques managériales et organisationnelles de type CRM (Customer Relationship Management), SCM (Supply Chain Management), BI (Business Intelligence)... illustre les intérêts stratégiques liés au développement d'organisations « intégrées » de type inter-fonctionnelle voire inter-organisationnelle et gérées par processus. Il nous est apparu important de souligner les enjeux et les limites stratégiques et organisationnels liés à ce type d'organisation étendue. L'impératif de performance orienté client ne peut se réaliser au sein d'organisations étendues que si les entreprises sont dotées d'indicateurs de performances -versus indicateurs de vulnérabilités- susceptibles d'estimer clairement le degré de fiabilité de la chaîne de valeur. Effectivement, l'entreprise ne recherche que les conséquences positives issues de ses prises de risque i.e. les opportunités, et non les conséquences négatives.

Notre recherche s'inscrit donc comme une première réponse à la quête actuelle des entreprises en faveur d'outils de pilotage de la chaîne de valeur intégrée. Elle s'oriente plus précisément sur la gestion de la supply chain, celle-ci constituant un terrain d'étude privilégié

en termes de processus de création de valeur de nature inter-organisationnelle, en dotant les acteurs d'éléments pertinents leur permettant de construire une cartographie des risques.

Notre analyse est fondée sur deux hypothèses :

H1 - L'évolution de l'organisation vers une organisation étendue gérée par processus conduit à une mutation du risque (ampleur, fréquence, conséquences)

H2 - La mutation du risque génère de nouvelles prises en compte de la gestion du risque, l'adoption d'une gestion globale constituant une réponse adéquate à cette évolution.

Ces hypothèses supposent que nous abordions d'un point de vue conceptuel les différentes étapes susceptibles de gérer le risque « globalement » (I). L'analyse des vulnérabilités de la chaîne logistique intégrée (supply chain) permet d'illustrer dans un second temps la nécessité d'une telle démarche (II).

## **1. L'EVOLUTION DU RISQUE ET SA NECESSAIRE PRISE EN COMPTE**

### **1.1. LES LOGIQUES DE GESTION DU RISQUE**

L'origine de la gestion des risques est sujette à de douces polémiques. François Ewald la fait débiter à l'Antiquité avec l'emploi originel du terme risque par les Grecs. Les assureurs se plaisent à la dater des années 60 avec la mise en place du principe identifications/réparations de sinistres, ou à la création de la célèbre mutuelle américaine spécialisée dans les risques industriels, « FM Global », fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, qui fut la 1<sup>ère</sup> à proposer une prime allégée aux membres qui appliquaient des mesures de maîtrise de risques au sein de leurs usines, comme par exemple l'usage de sprinklers. Nous préférons faire coïncider la naissance de la gestion des risques avec l'essor de l'aéronautique, dans les années 50, et la mise en évidence du lien étroit existant entre l'identification des risques et leur gestion à travers la fiabilité des systèmes. T.T. Wright<sup>2</sup> (1953) fut le premier à faire référence à cette notion en développant les courbes d'expérience ou d'apprentissage mises au point pour la fabrication des avions. Dans le même esprit, K. Arrow (1962) et P. Shrivastava (1987, 1998) ont précisé cette notion, comme constitution d'un registre de savoirs et de

connaissances, et comme le développement et le partage de valeurs et de présupposés communs.

Sur les dix dernières années, nous avons observé que la gestion des risques par une entreprise néophyte s'organisait traditionnellement autour de la sécurité : intrusion, vol, incendie. Le caractère ponctuel et curatif apparaît alors à travers la mise en œuvre de plans de sécurité notamment au niveau assurantiel. La gestion du risque se limite ici à la possibilité qu'a l'entreprise de prendre en charge le sinistre selon son appétence au risque, autrement dit sa volonté à prendre des risques.

La démarche, traditionnellement appliquée, s'étend ensuite à la sûreté globale de l'entreprise. Il s'agit toujours d'opérer une démarche permettant de réduire les coûts, quels qu'ils soient, dans l'entreprise. Des démarches de prévention permettent ainsi de limiter la réalisation de risques, de nature plus spécifique (risques produits, risques technologiques, risques environnementaux...), de la réparation du dommage vers sa prévention dans sa globalité. Il s'agit alors de réduire la fréquence d'apparition du risque et ainsi son coût. Cette approche offre un double avantage par rapport à la précédente. D'une part, elle permet une prise en compte prédictive et/ou systématique du risque. D'autre part, elle autorise la prise en considération d'une vision transversale de l'organisation (versus vision parcellaire) qui s'intègre parfaitement dans les logiques de gestion actuelles.

Les différentes modalités de gestion de la qualité, TQC (Total Quality Control) (Feigenbaum, 1961), ou de la maintenance, TPM (Total Productive Maintenance) (Pontier, 1998), constituent une illustration parmi d'autres de ce type d'approche dans l'entreprise étendue. Les enjeux de ce type d'organisation peuvent se déduire de l'intégration des activités (de conception, production ou logistique) qu'elle autorise entre une entreprise et ses partenaires. Cette intégration permet d'atteindre différents impératifs -flexibilité, maîtrise des délais, réductions des stocks, baisse des coûts...- susceptibles d'être à l'origine d'un avantage compétitif durable et défendable. Le cas de la supply chain illustre parfaitement le concept d'entreprise étendue puisque l'activité logistique y est intégrée entre partenaires au moyen des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). La principale limite étudiée est le risque de défaillance de ce " méga - système " qui se trouve, dans notre cas, élargi au

---

<sup>2</sup> Une courbe met en relation l'expérience de la fabrication et le coût unitaire et montre que le nombre d'heures nécessaires à la fabrication décroît avec l'expérience. A chaque fois que la répétition des opérations double, le coût par unité produite chute

moyen des TIC. Les problèmes susceptibles d'affecter toute entreprise risquent d'entraîner le dysfonctionnement de l'entreprise étendue. Ils peuvent se répercuter sur chaque partenaire, qui peut lui - même le répercuter sur ses propres partenaires, etc.

Cependant, malgré la volonté délibérée d'assurer le passage d'une démarche curative menée dans l'urgence à une démarche préventive, d'une gestion ponctuelle à une gestion plus procédurale et continue, cette démarche reste souvent insuffisante. En effet, elle se soucie davantage du maintien de l'exploitation courante de l'entreprise que de l'intégration des risques dans une logique globale, de nature opérationnelle et stratégique.

## 1.2. LES EVOLUTIONS RECENTES

La complexité technologique et organisationnelle actuelle nécessite la prise en considération de l'ensemble des risques dans le cadre d'une démarche intégrée et cohérente que l'on peut assimiler à une démarche de précaution. Ainsi, le décret du 5.11.2001 introduit dans le droit du travail, l'obligation pour tout employeur, quelque soit le nombre de salariés dans l'entreprise, de transcrire et de mettre à jour annuellement dans un « document unique » les résultats d'un audit interne d'évaluation des risques professionnels. Ce document unique peut engager la responsabilité de l'employeur si un événement indésirable, mentionné sur ce dernier, venait à se produire. Malheureusement, cette obligation se résume trop souvent à un document rédigé à la hâte par souci de respect du décret, puis laissé « lettre morte ».

Malgré ce difficile passage dans les faits de la « théorie à la pratique », une prise de conscience collective du risque apparaît. Elle découle de deux tendances qui caractérisent l'évolution de l'univers des risques de l'entreprise (Kesler, 2002).

- La première tendance, c'est l'expansion du champ du risque. Le cas des TIC illustre parfaitement cette dynamique créative. Si les TIC créent des opportunités de connectivité, de flexibilité et autorisent de nouvelles formes de relations entre organisations (Gratacap, 2002, De Marcellis & al., 2004), le risque informatique ne cesse d'évoluer. D'après une enquête, effectuée pendant le 1<sup>er</sup> trimestre 2005 auprès de 137 risk managers (essentiellement issus de départements financiers), pour le Corporate Risk Barometer, le « IT network risk » arrive en 3<sup>ème</sup> position, après le risque de réputation et le « regulatory risk ». Ainsi, Internet favorise-t-il

l'apparition de risques de nature transactionnelle (les sites marchands pouvant donner lieu à de fausses commandes, des ventes à l'international...), ou de risques d'image (nom de domaine du nom d'une entreprise déjà utilisé pouvant porter atteinte à son image selon les informations figurant sur le site...). De même, la perte d'intégrité des informations constitue un risque majeur pour une entreprise si les informations consultables sur le site web sont modifiables par un client ou un concurrent. L'intrusion informatique de hackers est sûrement aujourd'hui le fléau numéro un des entreprises qui se doivent de protéger leurs données confidentielles ou celles de leurs clients. Plus généralement, l'augmentation des sinistres ayant pour cause la malveillance et pour conséquence des pertes d'intégrité et de confidentialité de l'information souligne le fait qu'aujourd'hui c'est le patrimoine de l'entreprise lui-même qui est menacé. Constitué de façon croissante de valeurs immatérielles, ce patrimoine est d'autant plus vulnérable que la dépendance de l'entreprise vis à vis de l'information est forte.

Si la culture du risque fait défaut, l'adoption d'un comportement laxiste par l'individu contribue à accroître l'expansion du champ du risque. Cela peut se traduire notamment par un manque d'implication et de responsabilisation de l'individu. Dans ce cas l'acteur adopte un comportement délibérément désinvolte légitimée par l'existence d'une couverture du risque qui le conforte dans ses actes (Douglas & Wildawsky, 1982 ; Slovic, 2003). Ce type d'attitude constitue une autre forme d'illustration de l'expansion du champ du risque.

- La seconde tendance marquant l'évolution de l'univers du risque, correspond au caractère de plus en plus sériel et à l'effet d'amplification du risque actuel. Globalisation économique et interdépendance croissante entre entreprises constituent un contexte de prédilection pour que se développent les interconnexions entre entreprises susceptibles d'enclencher des phénomènes cumulatifs (effet domino). L'architecture informatique mondiale qu'est Internet constitue un facteur aggravant des risques informatiques existants. Elle augmente la probabilité de réalisation du sinistre, multiplie le nombre de sinistrés potentiels, et favorise la dépendance au réseau et l'interdépendance des réseaux. La spécificité des risques liés aux réseaux informatiques pose notamment des problèmes d'identification (évolution constante des technologies), de corrélation, d'effet domino (interconnexion des systèmes), d'ambiguïté sur les probabilités de survenance des sinistres (degré d'intégration des systèmes), et d'incertitude quant à l'échelle et à la nature des pertes.

Le risque peut alors apparaître dans l'entreprise comme progressif, corrélé et de moins en moins comme de nature accidentelle. C'est particulièrement le cas quand l'activité de l'entreprise s'organise avec ses partenaires au sein d'un réseau. Selon nous, trois dimensions participent à cette nouvelle nature : la structure du réseau qui lie les entreprises entre elles, la dimension temporelle (activité de veille technologique, modalités de gestion du changement, procédure d'audit, pression du temps), et l'environnement du réseau (environnement social, juridique et économique).

### **1.3. POUR UNE DEMARCHE GLOBALE DE GESTION DES RISQUES**

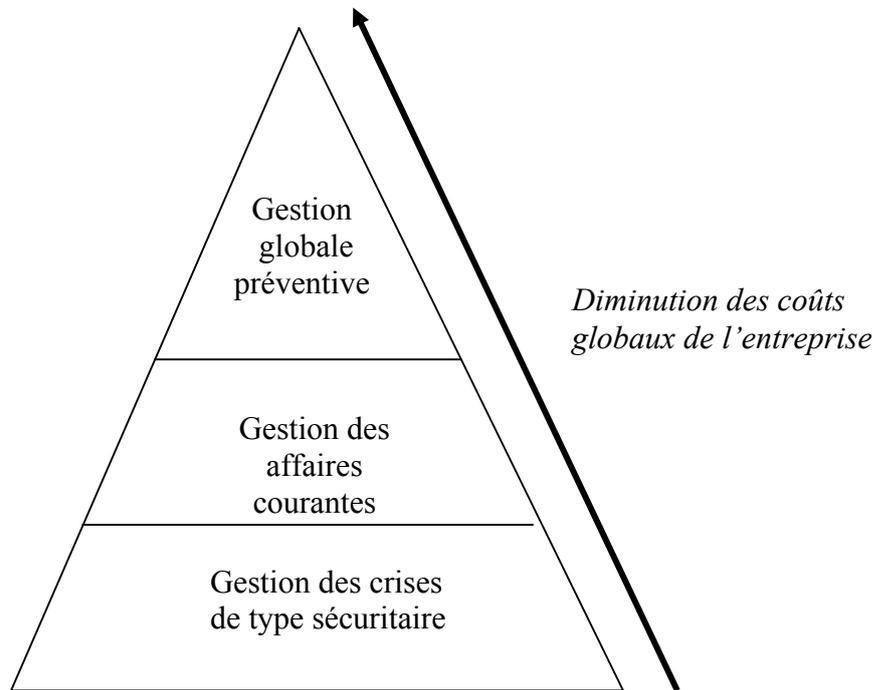
Des analyses précédentes se dégage le caractère global (tant au niveau individuel de l'entreprise qu'entre entreprises), et continu du risque. La question qui se pose alors est de savoir si les méthodes de gestion des risques classiques sont suffisantes et adaptées à un environnement marqué par un fort degré d'intégration dans l'entreprise et entre entreprises. L'hypothèse que nous formulons à ce sujet tend à soutenir que la mise en œuvre de logiques de gestion innovantes s'impose et ceci pour trois raisons.

- La première est la prise en compte de la prévention du risque comme un facteur concurrentiel pour l'entreprise. Cela suppose la mise en œuvre d'une démarche de gestion cohérente et globale, alignée sur l'ensemble des objectifs de l'entreprise et pas uniquement sur un (ou deux) objectif(s), ayant pour but de créer de la valeur. Le danger d'une démarche exclusive serait de privilégier un risque spécifique (lié à un objectif particulier, à une fonction particulière) au détriment d'autres types de risques (liés à d'autres objectifs jugés à tort ou à raison plus secondaire(s)). Cette démarche -résultant d'un phénomène de balkanisation ou d'une certaine forme de « myopie »- risquerait de susciter voire d'exacerber d'autres risques. Il conviendrait ici d'envisager une véritable « stratégie » de gestion des risques. Cette stratégie s'exercerait dans le cadre d'une amélioration continue des performances<sup>3</sup> de l'entreprise (long terme) et pas seulement avec le souci d'assurer l'exploitation courante de l'activité (court moyen terme). Le schéma ci-après illustre l'évolution de la démarche de gestion des risques dans l'entreprise.

---

<sup>3</sup> La performance étant considérée comme l'accomplissement des objectifs stratégiques de l'entreprise sur une période donnée de temps.

**Evolution des modalités de gestion des risques de l'entreprise :**  
**d'une gestion sécuritaire à une gestion stratégique**



Au départ (bas de la pyramide), la démarche est de type « curative » : le problème se pose, il faut résoudre la difficulté, le plus souvent l'entreprise est rapidement confrontée à une situation de crise.

Puis progressivement, l'entreprise développe une démarche beaucoup plus anticipative qui vise à prévenir le risque et donc à l'intégrer dans sa démarche globale de gestion en une réflexion « agrégée ». La gestion des risques prend alors un caractère stratégique (LT) par opposition à opérationnel (CT), ou d'exploitation (MT), correspondant au niveau intermédiaire de la pyramide.

- La deuxième raison justifiant l'adoption d'une démarche globale fait référence à la complexité organisationnelle de ces entreprises. Cette complexité favorise l'adoption d'une démarche intégrée de gestion des risques, au sein de laquelle la gestion des processus occupe une place majeure. Celle-ci est en fait doublement intégrée :

- D'une part, dans l'entreprise, elle s'oppose aux démarches traditionnelles de nature parcellaire et/ou limitée à la seule mise en place de dispositifs techniques. La gestion efficace de la complexité suppose que l'entreprise prenne en compte les interactions existantes entre différents risques, même si ces interactions sont difficilement détectables et identifiables. Ce

sont donc les effets transversaux de ces risques au sein de l'entreprise dans sa globalité qu'il faut étudier.

- D'autre part, cette complexité va croissante dans la mesure où les entreprises sont aujourd'hui intégrées dans des systèmes de création de valeur impliquant la constitution de réseaux. Les interactions entre risques suscités par des organisations différentes mais interdépendantes doivent aussi être prises en considération. Ceux sont donc les effets transversaux non seulement dans l'entreprise mais aussi dans le réseau lui-même qu'il faut gérer et tenter de maîtriser.

- Enfin, la troisième et dernière raison permettant de soutenir que la mise en œuvre de logiques de gestion innovantes s'impose aux entreprises se situe selon nous dans une perspective de nature technique. Il s'agit de l'incertitude suscitée par l'utilisation de réseaux informatiques. En effet, la coordination et l'échange entre acteurs de l'entreprise et entre entreprises reposent sur une architecture informatique dédiée au besoin de chaque organisation, mais aussi de plus en plus partagée. Si les Systèmes d'Information (SI) sont au cœur du processus de développement de l'entreprise et du réseau, la réussite des entreprises membres d'un réseau passe par la forte imbrication des SI des différents partenaires. Or, la force d'une telle chaîne correspond en fait à celle de son maillon le plus faible. Qu'un seul de ces maillons faiblisse et c'est l'ensemble du réseau qui est vulnérable. Cette composante essentielle à la stratégie de l'entreprise nécessite donc une protection particulière (Lorino & al, 1998 ; Martinet, 2001). L'efficacité du SI dépend alors de la bonne volonté commune des partenaires au réseau pour sécuriser les échanges et les transactions électroniques.

Les dimensions concurrentielles, organisationnelles et techniques que nous venons de décrire sont parfaitement illustrées par le cas de la supply chain. L'application d'une démarche globale de gestion du risque au sein de la chaîne logistique intégrée permet d'en déduire un certain nombre d'enjeux stratégiques pour les entreprises du réseau.

## **2. L'APPLICATION D'UNE DEMARCHE GLOBALE DE GESTION DU RISQUE AU CAS DE LA LOGISTIQUE INTEGREE**

### **2.1. CADRE D'ANALYSE DE LA SUPPLY CHAIN**

L'intégration et l'optimisation globale des flux de matières et d'information sur la totalité de la chaîne d'approvisionnement des fournisseurs aux clients finaux caractérisent

l'organisation de la logistique depuis la fin des années 90. La supply chain ou chaîne d'approvisionnement intégrée apparaît aujourd'hui comme une activité stratégique pour l'entreprise dans la mesure où elle participe directement au processus de création de valeur orienté client. L'intensification et la densification des relations entre fonctions et entre firmes dans le cadre de l'activité logistique contribuent au développement d'un maillage organisationnel particulièrement sophistiqué et performant. La fonction logistique traditionnelle devient un véritable système logistique inter-fonctionnel et inter-organisationnel. La supply chain apparaît alors comme un système « désintégré-intégrée » fonctionnant sur la base d'une architecture commune souvent complexe.

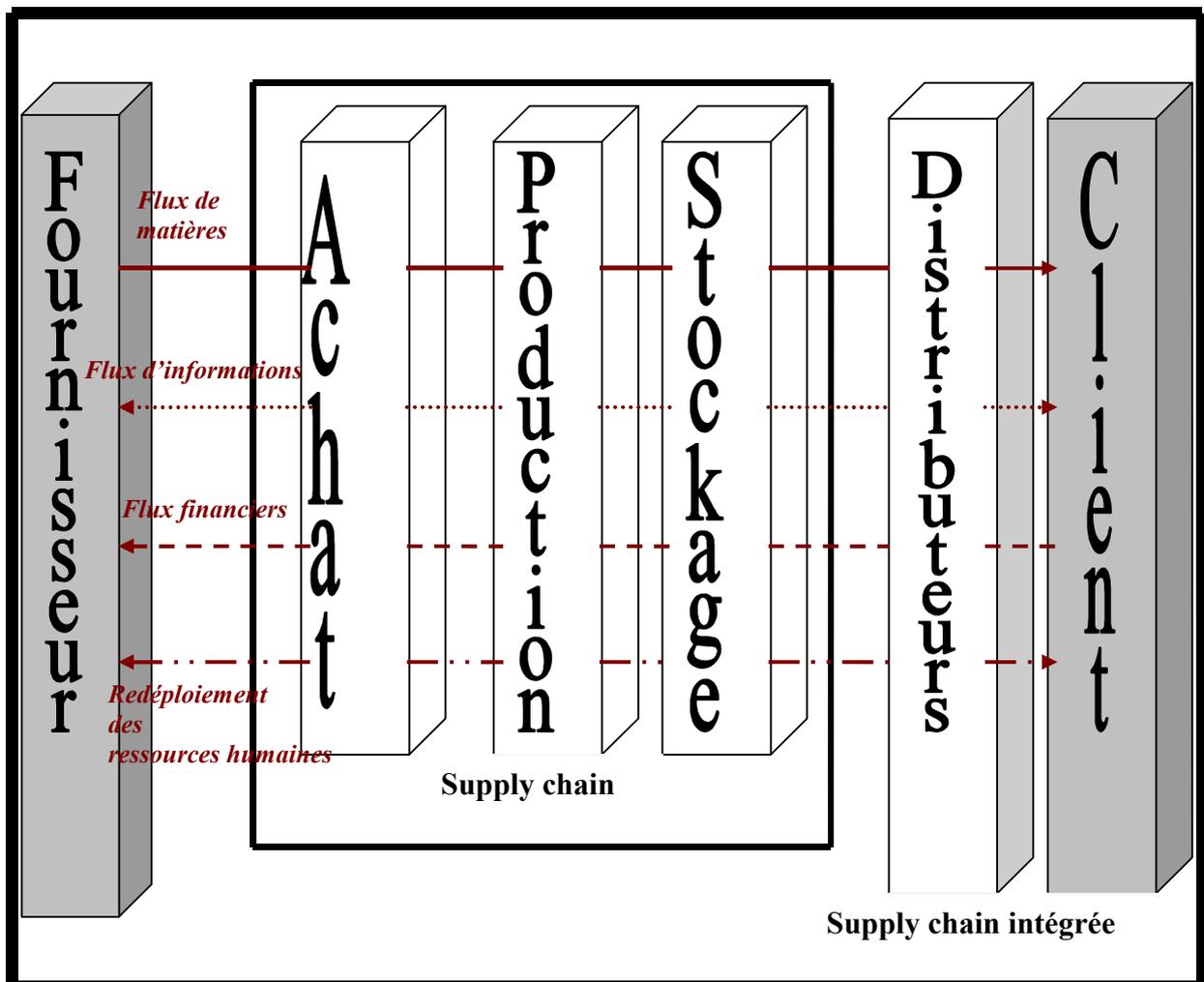
- Le phénomène d'externalisation des activités de l'entreprise joue un rôle majeur dans le processus de désintégration des activités logistique. En 2002, selon une étude réalisée par le cabinet Ernst & Young, 67% des entreprises ont recours à l'externalisation (contre 60% en 1999). Cette construction de l'entreprise a pour but premier d'effectuer des coupes budgétaires, dans 37% des cas, puis pour 28% de repenser l'organisation de la stratégie, comme HP suite à sa fusion en 2003 avec Compaq. Après l'informatique et les télécommunications (73%), la logistique et le transport (63%), les services généraux (53%), et les ressources humaines (24%) constituent les principales fonctions externalisées par les grands comptes. L'appartenance de l'entreprise à un réseau résulte notamment de ce mouvement d'externalisation logistique. La multiplication des risques est inhérente à la fois au phénomène d'externalisation (perte de savoir-faire et de compétences (Prahalad & al., 1990), sous-performance du prestataire, violation de la confidentialité des données, risque social....) et à l'appartenance de l'entreprise au réseau. On conçoit donc aisément que ce processus d'externalisation augmente la vulnérabilité de l'entreprise de par la situation d'interdépendance qu'il crée. 60% des entreprises interrogées à ce jour estiment que la qualité et les compétences offertes par l'externalisation, en termes de coûts et d'efficacité, constituent un avantage indéniable. Toutefois 49 % estiment que la perte de contrôle des fonctions externalisées est un inconvénient majeur, tant en termes de perte de savoir-faire que de manque de motivation d'une main d'œuvre sous-traitante non impliquée dans la culture d'entreprise.

- La logistique a aussi changé de nature car son caractère intégré est de plus en plus marqué. La notion de « chaîne » se substitue à celle de « fonction » au sens stricte. De grands groupes tels Zara, Dell, Wal-Mart, ou Tesco, l'ont déjà intégré dans leur culture d'entreprise,

non seulement au niveau individuel par l'implication de chacun dans cette optique, mais également en rattachant cette fonction, directement à la direction générale afin qu'elle puisse avoir une action transversale sur la globalité du groupe. Ce caractère intégré apparaît à deux niveaux. A un premier niveau, la supply chain est limitée à l'entreprise et intègre toutes ses activités logistiques. Progressivement, elle s'étend aux partenaires de l'entreprise dans le cadre d'une supply chain étendue. Un double niveau d'intégration des activités logistiques caractérise donc une supply chain efficace : niveau interfonctionnel dans l'organisation, et niveau interorganisationnel entre entreprises partenaires. L'objectif du manager de la supply chain est de rechercher toutes les opportunités de création de valeur par des leviers opérationnels sur chacun des différents maillons, en gérant au mieux les interfaces afin d'en améliorer leur fluidité. Mais la recherche de ces opportunités suppose d'identifier préalablement et de mesurer les risques liés à l'intégration entre partenaires, sachant que la situation de dépendance entre acteur contribue à accentuer la vulnérabilité de la chaîne.

### Les différents flux de la supply chain intégrée

(d'ap. A.Gratacap, P. Medan, 2005)



## 2.2. LES RISQUES DE LA LOGISTIQUE INTEGREE

Certains événements indésirables peuvent affecter la chaîne logistique et perturber ou interrompre les flux d'informations ou de matières. Ainsi, un grand nombre de risques de l'entreprise et de ses co-contractants peuvent être à l'origine de la rupture de tels flux. Ces risques (tels incendie, inondation, défaut de paiement, rupture de réseaux, panne de machine, grève, défaut de qualité, risque politique, risque de change, délais aux douanes, risques climatiques....) sont classiquement regroupés autour de six fonctions principales, dites méthode des centres de risque (Maquet, 1994). Ces 6 grandes fonctions correspondent à une découpe de l'entreprise (analysée comme un système) en sous-systèmes, permettant une étude plus fine répartie en sous objectifs :

- Ressources humaines : ressources internes et externes (direction des ressources humaines);
- Ressources techniques : elles appartiennent à l'organisation ou bien elle en dispose – location, leasing - (direction production);
- Ressources informationnelles : ensemble des flux d'informations circulant dans l'organisation et qui y sont transformées ou stockées, quel qu'en soit le support, informatique ou non (direction informatique);
- Ressources partenaires (amonts et aval) : ensemble des moyens de communication avec les partenaires économiques (amonts, avals et latéraux – administrations, associations de consommateurs, etc.), et ensemble des flux achats et de logistique (direction marketing, direction achats/logistique) ;
- Ressources financières : ensemble des flux financiers qui traversent l'entreprise. C'est aussi le circuit inverse des biens et services (direction financière) ;
- Ressources gratuites : eau, air,... (ressources qui ne laissent pas de traces dans la comptabilité de l'entreprise).

Le risque, ou plutôt la vulnérabilité, est alors défini comme la disparition de l'une de ces ressources dont la survenance empêche l'entreprise d'atteindre les objectifs assignés (S.Gaultier-Gaillard, JP Louisot, 2004).

La fréquence des transactions, la spécificité des actifs fabriqués par l'entreprise, le degré de substituabilité entre entreprises permettent d'éclairer sur le pouvoir exercé par l'entreprise dans le réseau d'entreprises partenaires et donc sur les modalités de gestion des risques qui doivent être les siennes.

Les conséquences peuvent être très différentes pour l'entreprise. Ces événements peuvent survenir en amont et toucher l'un de ses fournisseurs directs ou le fournisseur d'un fournisseur... Dans ce cas, l'approvisionnement des inputs ou au sein de l'entreprise elle-même peut aussi être affecté. La production sera de tout façon remise en cause. L'entreprise peut tenter une parade en optant pour plusieurs fournisseurs pour le même input. Toutefois, il se peut que plus en amont dans la chaîne un « même maillon » se retrouve (les deux fournisseurs ont le même fabricant d'un input spécifique). L'entreprise peut aussi chercher à établir des relations étroites avec ses co-contractants pour s'assurer la mise en place par leurs soins de mesures de prévention adaptées afin de réduire la vulnérabilité de la chaîne. Cependant, elle n'a pas d'emprise sur les fournisseurs de ses fournisseurs... Ainsi, la vulnérabilité de la chaîne logistique dépend de la vulnérabilité du maillon le plus faible. Le défaut d'une vision globale de la gestion des risques est donc ici manifeste.

En aval, des perturbations peuvent aussi apparaître, notamment dans le transport des outputs. Cela signifie que des pannes en amont de la chaîne logistique peuvent affecter les activités en aval et vice versa. Cela est d'autant plus vrai que la pratique de l'externalisation dans le transport est de plus en plus marquée. Cette dépendance de l'entreprise vis à vis du transporteur va croissant dans la mesure où l'adoption des flux tirés, les exigences de qualité, les pratiques de différenciation retardée et la vente sur Internet poussent les transporteurs à proposer de plus en plus de services à leurs clients. Ils deviennent des « intégrateurs » (A. Gratacap, P. Medan, 2005). Si pour une entreprise confier sa logistique à un intégrateur peut présenter de nombreux avantages (recentrage sur son métier, amélioration de son niveau de service et de ses délais de livraison, transparence de la chaîne logistique -suivi des colis par Internet chez DHL, Chronopost, Federal Express...-, pénétration de nouveaux marchés sans investissement massifs dans toute l'infrastructure logistique, allègement des formalités administratives liées aux passages des frontières...) la contrepartie est constituée par un degré de dépendance intrinsèque au rôle de l'intégrateur et au risque qui y est associé.

### **2.3. VERS UNE CARTOGRAPHIE DES RISQUES : UN OUTIL DE PILOTAGE APPLIQUÉ À L'ENTREPRISE DELL**

Le Pr Borghesi, a proposé, en 2003, une cartographie des risques sur une supply chain en créant un indice composite des risques construit à partir de 8 signaux d'alerte : l'aboutissement de la cde (scindé en sous-objectifs), le respect des délais, la réalisation

intégrale, le respect des éléments qualitatifs, la livraison intacte, la réaction, scindée en sous-objectif, l'intégrité et la rapidité. Il considère chaque signal à chaque étape de la supply chain sous deux dimensions : phase et sous-objectif, chacun étant attribué d'une pondération équivalente. Cette technique permet de déterminer la « solidité » de la chaîne en tenant compte de risques d'origine essentiellement technique mais ne permet pas d'intégrer la gestion des risques à la supply chain. Notre conception de la chaîne logistique revient à considérer l'entreprise et ses partenaires comme un système. Cette vision a pour limite l'étude de la globalité des flux qui deviennent alors vite inextricables. Afin de pouvoir les étudier en conservant l'approche systémique, nous avons opté pour une division en sous-systèmes de cette entité, selon la méthode des centres de risques. Cette méthode nous permet de clairement identifier les risques les plus significatifs qui peuvent surgir tout au long du processus de la supply chain et avoir un impact sur cette dernière. Pour cette expérimentation dans le cadre de la supply chain intégrée, le secteur informatique a retenu toute notre attention.

Consécutivement à l'augmentation des ventes de PC au second semestre 2005 (comparativement à la même période de 2004), largement au-dessus des prévisions de Gartner et d'IDC, la vigueur du secteur informatique nous a fortement intriguées. Il semblerait que le succès des ordinateurs portables et la guerre des prix sur les PC de bureaux en soient à l'origine. L'innovation, la saisonnalité et les cycles de produits courts sont autant d'éléments qui caractérisent ce secteur et attirent notre attention.

Nous avons donc choisi de mettre à l'épreuve notre conceptualisation sur une entreprise de ce secteur qui a su transformer sa gestion de risques en avantage concurrentiel, à travers notamment son modèle de management stratégique (Helfer & al. , 2004; Johnson & al., 2005 ; Koenig, 1996) du risque.

L'entreprise Dell nous semblait tout indiquée de par les solutions qu'elle a su mettre en œuvre. Dell, avec une augmentation annuelle de plus de 20%, détient la part de marché la plus importante au niveau mondial (19,3% selon IDC, 17,9% selon Gartner) devant son principal concurrent qu'est Hewlett-Packard. L'avantage compétitif de cette entreprise est fondé essentiellement sur son mode de distribution directe, qui repose sur la performance de sa supply chain. Une perception globale de sa gestion des risques intégrée au management stratégique lui permet d'identifier un grand nombre de vulnérabilités intervenant tout au long de la supply chain, et participe ainsi à la maîtrise de l'avantage concurrentiel entreprise.

Cette application n'en est qu'à son stade embryonnaire. Sur la base de données qualitatives, nous avons pu effectuer une première répartition des risques et de leurs impacts, identifiés dans le cadre de la supply chain intégrée. Puis, dans un deuxième temps, nous mettrons en perspective des solutions apportées par Dell à ces vulnérabilités potentielles, par une approche globale impliquant tous les acteurs et toutes les fonctions de la supply chain.

Nous avons pu établir, sur le cas Dell, une liste de risques d'après la méthode des centres de risque en fonction des causes et de leurs vulnérabilités potentielles sur la Supply Chain.

Dans le cadre des « ressources humaines internes », nous avons identifié plusieurs causes pouvant générer des risques :

- Rapports sociaux, responsabilité employeur et risque culturel (droits et liberté de la personne, pratiques discriminatoires, harcèlement) Ex. non respect de la loi ADA aux Etats-Unis (American Disability Act), qui induisent des risques économique et sociétal (cessation d'activité temporaire et/ou conflits sociaux) et/ ou un risque juridique

- Disparition (décès, départ en retraite ou démission) d'un individu ou d'un groupe limité d'individus ayant un rôle stratégique dans l'entreprise Ex. directeur commercial, développeur de systèmes informatiques,..qui induisent un risque financier (perte au niveau du chiffre d'affaires ou coûts importants pour trouver un remplaçant ou impossibilité de remplacer)

- Défaut d'implication qui induit un risque réputation de non satisfaction par la « non-qualité » des produits et/ou du service apporté au client

- Avenants aux régimes de prévoyance et retraite qui induisent des risques économique & sociétal (conflits sociaux)

Dans le cadre des « ressources humaines externes », nous avons identifié la cause potentielle de risques :

- Conflits sociaux chez les fournisseurs induisent un risque économique (chômage technique) et un risque sociétal (facteur humain)

Dans le cadre de la « ressource technique », les causes identifiées sont :

- Défaut d'homogénéité dans les pratiques de gestion de la qualité (notion de qualité-satisfaction) induit un risque réputation

- Défaut et/ou dysfonctionnement dans les unités de fabrication (notion de qualité attributs) et/ou de stockage. Ex. indisponibilité provisoire d'une machine, induit un risque financier

- Défaillance au niveau de l'adaptation de l'outil de production (pour suivre les innovations technologiques) induit un risque financier, un risque économique (commercial)

- Délocalisation de la production induit un risque sociétal (conflits)

Dans le cadre de la « ressource informationnelle » nous avons identifié les causes suivantes :

- Non transmission d'information et/ou manque de réactivité induit un risque économique de nature organisationnelle (communication non optimale), un risque économique de nature logistique (stocks, approvisionnements)

- Disparition d'un fournisseur clé, induit un risque financier, risque économique (commercial)

- Changement volontaire d'un fournisseur, induit un risque financier, un risque économique (commercial)

- Accès non autorisé à des données confidentielles, ex. données clients, données comptables, stratégie entr,..., induit un risque financier, un risque réputation dû à la cybercriminalité, et/ ou à la perte de « savoir-faire », de perte de confiance des fournisseurs/ clients

- Virus, spam,... informatiques, induisent un risque réputation dû à la cybercriminalité, un risque financier

-« Incidents » informatiques : ex. écrasement d'un disque dur, erreur utilisateur, dommage aux logiciels, dommage au matériel,..., induisent un risque financier, un risque économique (commercial)

Dans le cadre des « Ressources partenaires fournisseur », les causes potentielles de risque sont:

- Défaut qualité, induit un risque financier ET un risque réputation

-Fournisseur peu performant, peu fiable, induit un risque financier (perte de temps et/ou « non qualité)

- Fournisseur en mauvaise santé financière, induit un risque financier

- Fournisseur ayant des valeurs et/ou une éthique non compatible avec celle de l'entreprise, induit un risque réputation

- Marchandises défectueuses du fournisseur, induisent un risque financier

- Fournisseur clé, induit un risque économique de non approvisionnement si défaillance du fournisseur

Dans le cadre des « Ressources partenaires logistique » nous avons identifié les causes suivantes :

- Multiplication des intermédiaires, induit un risque économique de confusion dans les responsabilités; de « manque de traçabilité » ; et/ou un risque financier (hausse des coûts)
- Production de type JIT (Juste-à-Temps, induit un risque de rupture d'approvisionnement, un risque financier, un risque économique (commercial)

Dans le cadre des « Ressources clients : particulier et/ou entreprise », les causes potentielles sont les suivantes :

- Sur mesure/assemblage personnalisé, induisent un risque réputation de non satisfaction du client, si difficulté à assembler les composants
- Obsolescence des produits, Problème de commande, Défaut de service et d'assistance, Mauvaise anticipation des besoins des clients au service Vente et Marketing, induisent un risque réputation (de l'insatisfaction du client à la perte du client)

Dans le cadre des « Ressources financières », nous avons identifié les causes suivantes :

- Placements financiers, investissements, induisent un risque financier et/ou un risque juridique
- Règlements créances clients Et/ou règlements dettes fournisseurs, induisent un risque financier et/ou un risque juridique
- Ethique comptable, induit un risque financier et/ou un risque juridique

Dans le cadre des « Ressources gratuites », les causes potentielles sont les suivantes :

- Eléments de l'environnement : air, eau, terre, induisent un risque environnemental de pollution
- Eléments politiques et sociaux, induisent un risque environnemental de gêne des usagers, riverains,...

Suite à l'identification détaillée de risques potentiels, il faut les synthétiser dans un tableau afin de pouvoir les pondérer suivant leur fréquence et leur gravité, et de pouvoir ainsi construire une cartographie des risques. Si nous considérons que la fréquence peut être

évaluée selon le critère de « nombre de fois cité » dans les identifications précédentes, alors la fréquence des risques peut être résumée dans le tableau ci-après.

	Risque économique	Risque sociétal	Risque environnemental	Risque juridique	Risque financier	Risque réputation
Ress.Hum. int.	2	2		1	1	1
Ress. Hum ext.	1	1				
Ress. techn.	1	1			1	1
Ress.inf.	5				5	3
Ress.partenaires : fournisseurs	1				3	2
Ress.partenaires : logistique	2				2	
Ress.partenaires : client						2
Ress. financières				3	3	
Ress. gratuites			2			
Total	13	4	2	4	15	9

Le risque financier semble être le risque le plus fréquent dans l'entreprise Dell, de même que le risque réputation paraissent importants. Une cartographie des risques pourrait alors être réalisée selon les axes gravité et fréquence. Toutefois la pondération « gravité », très subjective, est délicate à attribuer à ce stade de l'étude et il est plus judicieux d'attendre d'autres résultats pour étayer notre raisonnement. Il serait alors intéressant de comparer cette matrice aux solutions apportées par Dell afin de mettre en perspective les solutions stratégiques de l'entreprise.

Les solutions adoptées par l'entreprise Dell sont aussi diverses qu'innovantes ; elles se caractérisent par la prise en compte globale des vulnérabilités, c'est-à-dire :

- extension du champ des risques,
- simultanéité dans les phases d'identification et de traitement des risques,
- et intégration globale du réseau d'acteurs (du fournisseur du fournisseur jusqu'au client du client - à l'échelle raisonnable de l'entreprise -).

Dans le cadre de la fonction « ressource humaine », une forte culture d'entreprise a pour objectif de stimuler et de valoriser les employés afin de créer une culture d'entreprise.

Dans le cadre de la « ressource technique », les éléments de solution sont multiples :

- Une stratégie de CopyExact a été développée, instaurant un benchmarking interne au groupe qui se pratique au niveau mondial.
- Les cinq usines de fabrication de Dell utilisent les mêmes processus et les mêmes pièces
- Les normes sont appliquées partout dans le monde dans un objectif qualité de satisfaction-client: en Europe, CE + Nemko, UL et TUV (organismes d'homologation européens et internationaux indépendants)
- Des audits de fabrication sont régulièrement organisés. Ils consistent à contrôler les systèmes qualité afin qu'ils soient conformes aux réglementations ISO et aux normes propres de Dell.
- La maintenance du système de qualité est scindée en deux fonctions : l'ingénierie du fournisseur qui vérifie la conformité/qualité du fournisseur avec les exigences indiquées, et l'assurance qualité gage de qualité des systèmes maintenue.
- Des audits qualité aléatoires et continus (mais jamais à la demande) sont régulièrement organisés, sur toutes les commandes, immédiatement avant et après expédition.
- Le suivi de la qualité s'effectue également par la mise en œuvre de nombreux tests, notamment, tests des spécifications de Dell (cycle de puissance, fonctionnement à chaud et à froid, vibrations, chocs, haut degré d'hydrométrie, interférence électromagnétique, sécurité, bruit...), des tests de robustesse de la conception (imagerie thermique, tolérance aux pannes...), ou encore des tests de temps moyen entre les défaillances (durée mécanique...).
- Les choix proposés aux clients doivent être suffisamment vastes sans toutefois offrir trop de possibilités de sur-mesure qui nuiraient, par les délais d'assemblage, aux respects des délais de livraison du matériel.
- L'entreprise s'oblige à détenir une technologie de pointe pour adapter très vite ses outils de production aux nouvelles exigences du marché (découvertes technologiques).
- L'entreprise est en recherche continue d'alliances stratégiques lui permettant de rester leader sur le marché, telle l'alliance stratégique entre Dell et Microsoft pour la mise à jour en 1 clic du système logiciel, du système d'exploitation et des applications.
- La production est régionalisée en fonction de sa clientèle : Europe (Irlande), Etats-Unis (Caroline du Nord, Tennessee, Texas), Asie. Cette organisation facilite la communication et la

rapidité de traitement des commandes est avantageée, d'où l'accroissement d'une meilleure rentabilité pour les petits ordinateurs.

Dans le cadre de la « ressource informationnelle », les deux principaux atouts de Dell sont la maîtrise de son réseau informatique interne et sa commercialisation exclusive par Internet. Il faut également citer son implantation en Inde, destination actuelle pour l'offshore, dans le domaine de l'informatique. Dell a annoncé fin avril 2005 qu'elle allait porter à 10 000 personnes le nombre de ses employés d'ici à la fin de l'année, contre 7000 à 8000 actuellement. L'Inde devient un centre de compétence pour le développement de logiciels d'administration système. D'autre part, Dell va renforcer ses centres d'appel de Bangalore, Hyderabad et Chandigarh, parmi la cinquantaine gérés dans le monde. L'assistance permanente proposée au client est assortie d'un forum en ligne (Dell Talk) destiné aux utilisateurs et d'un outil d'autodiagnostic (Remote Assistant) et de résolution de problèmes. De même le client a la possibilité de créer une page web personnalisée configurée en fonction de la nature exacte de la relation client (Premier Pages).

Dans le cadre de la « ressource partenaires », Dell privilégie le contact direct avec le fournisseur :

- L'entreprise accorde une attention toute particulière au programme TQM qui lui permet de mesurer les performances générales du fournisseur, par une mesure des performances des marchandises reçues. Ce programme permet également de mesurer des taux d'incidents initiaux sur site, des taux d'incidents répétés sur site, un nombre d'articles manquants ou non appropriés ou endommagés, une maintenance tierce, ou encore une assistance clientèle.
- L'instauration d'un partenariat à long terme avec les fournisseurs est fondé sur une communication claire des attentes de Dell et sur l'engagement du fournisseur à respecter des normes élevées. Il s'agit d'un partenariat stratégique.
- La collaboration entre Dell et les fournisseurs s'effectue dans un souci d'amélioration continue, afin de favoriser des cycles de vie cohérents et stables.
- Un des atouts de Dell est son modèle direct qui fait de l'entreprise la seule responsable. De même la technologie est simplifiée au maximum pour le client et la prise de commande est personnalisée. Le client peut alors suivre sa commande de la fabrication à la livraison sur Internet via le site de l'entreprise. Des études concernant les attentes des clients sont réalisées régulièrement.

- Le système de gestion des stocks à flux tendus de 2h a pour avantage de ne pas avoir à réaliser d'inventaire coûteux de produits rapidement obsolètes.

Dans le cadre des « ressources financières », l'entreprise porte une attention toute particulière à son niveau de trésorerie, à son chiffre d'affaires, et à l'évolution de sa clientèle. L'importance des frais fixes, la concurrence sur le marché, le cycle de vie de ses produits constituent également des signaux à surveiller. De même l'éthique des comptes apporte une nouvelle dimension à la gouvernance d'entreprise car elle est devenue une vulnérabilité stratégique pouvant engager la responsabilité du dirigeant.

Dans le cadre des « ressources gratuites », l'entreprise se doit d'apporter une attention constante à la préservation de son environnement. Toute pollution potentielle de l'un de ses composants pourrait nuire à sa réputation. D'autre part les relations avec l'environnement économique sont privilégiées afin de maintenir de bonnes relations avec des acteurs potentiels en cas de situation dégradée.

## CONCLUSION :

Sur la base de l'illustration précédente, nous pouvons considérer que l'entreprise « efficace » se doit de mettre en place un véritable programme de gestion des risques adapté à son organisation et aux sources de son avantage concurrentiel. Dans notre exemple, les mesures prises par Dell supposent d'être en cohérence avec la nature même de la chaîne logistique (caractère intégré-désintégré), source de son avantage compétitif. L'efficacité de la démarche repose donc, non seulement sur une appréhension beaucoup plus globale du risque par tous les partenaires du réseau, mais aussi sur la prise en compte de différents domaines et variables qui contribuent (plus ou moins directement) à assurer la pérennité de l'avantage concurrentiel de l'entreprise et sur la nécessité d'intégrer ces éléments dans une cartographie des risques (approche globale).

Ainsi plus généralement, les réponses à une gestion des risques intégrée à une réflexion de nature stratégique ne peuvent être recherchées que dans une approche globale incluant à la fois :

- La structure du réseau, l'ensemble des partenaires, ainsi qu'une base contractuelle très précise (car le contrat reste un moyen de pression et de contrôle fiable),
- Les rapports de force au sein du réseau (degré de dépendance, pouvoir, confiance...), et donc la relation privilégiée avec le prestataire,
- La nature du risque : risques liés à l'offre (capacités de la fabrication et logistique en périodes de pic productif, interruptions de la chaîne...) et risques liés à la demande (déséquilibres saisonniers, modes, innovation...),
- La nature de l'industrie,
- Les mesures de prévention : outsourcing, réseau flexible de partenaires potentiels, diversification de l'origine des produits...
- L'environnement technologique, sociologique, économique et juridique,
- Et la gestion du temps (veille technologique).

Les approfondissements à apporter par le chercheur en gestion sur ces différents aspects conduisent à entrevoir les différents axes de recherche qui méritent d'être explorés sur un tel sujet. Ainsi l'étude des rapports de forces au sein du réseau constitue un prolongement pertinent de cette problématique en cours de réflexion.

## Références

- Aoki M. Gustafsson B., Williamson O., (1990), *The firm as a nexus of treaties*, London Sage.
- Arrow K., (1962), The Economic Implications of Learning by Doing, *Review of Economic Studies*, 29, 155-173.
- Borghesi, A., (2003), *Managing Supply Chain Risks to protect your company*, Actes de Ferma Risk Management Forum 2003, Roma, 5-8 octobre.
- Douglas, M., Wildawsky, A. , (1982), *Risk and Culture*, Berkeley, University of California Press.
- Feigenbaum, A.V., (1961), *Total Quality Control*, MacGraw-Hill.
- Gaultier-Gaillard, S., Louisot, (2004), J.P., *Diagnostic des Risques*, Ed. AFNOR.
- Gratacap A., (2002), La gestion de production, coll. Les topos, Dunod.
- Gratacap A. et Medan P., (2005), *Management de la production*, Dunod.
- Helfer J.P., Kalika M. et Orsoni J., (2004), *Management, stratégie et organisation*, Vuibert.
- Johnson G., Scholes H. et Frery F., (2005), *Strategique*, Pearson Education.
- Josserand E., (1998), L'intégration des unités périphériques dans les entreprises en réseau, *Thèse de doctorat*, Paris Dauphine.
- Kalika, M., Kefi, H., (2003), *Choix stratégiques de l'entreprise étendue et déploiement technologique : alignement et performance*, Cahier de Recherche du Crepa.
- Kesler, D., (2002), Anticiper et gérer les risques au XXI<sup>è</sup> siècle, in Université de tous les savoirs – La Société et les relations sociales, Odile Jacob.
- Koenig G., (1996), *Management stratégique. Paradoxe, interactions et apprentissages*, Nathan.
- Lorino P. et Tarondeau J.C., (1998), De la stratégie aux processus stratégiques, *Revue Française de Gestion*, 117.
- Maquet, Y., (1994), *Le Risk Management des PME*, Bruxelles, Bruylant.
- de Marcellis-Warin, N., & alii, (2004), *Mesure intégrée du risque dans les organisations*, sous la direction de B.A. Aubert et J.G. Bernard, Presses de l'Université de Montréal.
- de Marcellis-Warin, N., & alii, (2004), *Le risque : un modèle conceptuel d'organisation*, working papers, CIRANO, Montréal.
- Martinet A.C. et Thietart R.A., (2001), *Stratégies, actualité et futurs de la recherche*, Vuibert, Fnege.
- Midler C., (1993), *L'auto qui n'existait pas ; management des projets et transformation de l'entreprise*, InterEdition, Paris.

- Pointier P., (1998), Management des équipements de production SMED et TPM, revue ENSAM 98, Paris, Dunod.
- Porter M., (1982), *Choix stratégiques et concurrence*, Economica.
- Porter M., (1986), *L'avantage concurrentiel*, Paris, InterEditions.
- Prahalad C. et Hamel G., (1990), The core competencies of the corporation, *Harvard Business Review*.
- Shrivastava, P., Mitroff I., (1987), Strategic Management of Corporate Crises, *Columbia Journal of World Business*, 22 : 1, 5-11.
- Shrivastava, P., 1998, Industrial Crisis Management : Learning from Organizational Failures, *Journal of Management Studies*, 25 : 4, 283-284.
- Slovic, P., (2002), *The Perception of Risk*, Ed. Earthscan.
- Tarondeau J.C. et Russel W. Wright, (1995), La transversalité dans les organisation ou le contrôle par les processus » *Revue Française de Gestion*, 104.
- Thietart R.A., (1999), *Méthodes et recherches en management*, Dunod.
- Thiétart R.A. et Xuereb J.M., (2005), *Strategies*, Dunod.
- Verstraete T., (1997), Essai de conceptualisation de la notion de facteur clé de succès et de facteur stratégique de risque ou faut-il toujours appeler les facteurs clés de succès : « facteurs clés de succès » ? », Montréal, *Colloque AIMS*.
- Wright, T.T., (1953), Factors affecting the cost of airplanes, *Journal of Aeronautical Sciences*, 3:4.