

- AIMS 2010 -
XIX^{ème} Conférence Internationale de Management Stratégique
Luxembourg, 2-4 juin 2010

**Comment gérer les risques liés à la chaîne logistique ?
Une réponse par les pratiques de SCRM
(Supply Chain Risk Management)**

Olivier Lavastre
Maître de Conférences
CERAG UMR CNRS 5820
Université Pierre-Mendès-France
Grenoble 2

Alain Spalanzani
Professeur des Universités
CERAG UMR CNRS 5820
Université Pierre-Mendès-France
Grenoble 2

Correspondance à adresser à :

Olivier Lavastre
olivier.lavastre@upmf-grenoble.fr
IAE de Grenoble
Domaine Universitaire - BP 47
38040 Grenoble Cedex 9
Tel : 06-22-79-08-63

Résumé :

La thématique du risque n'est pas nouvelle en gestion, mais elle est récente et encore peu étudiée en *Supply Chain Management* ; les premiers travaux portant explicitement sur ce thème datent de 2003. Après une analyse de la littérature sur ce thème, nous considérerons le *Supply Chain Risk Management* (SCRM, ou management des risques liés à la chaîne logistique) comme le management (avec une dimension stratégique et opérationnelle) des risques liés à la chaîne logistique, risques qui peuvent modifier voire empêcher toute ou partie de la circulation efficace et efficiente des flux d'information, de matières et de produits entre le fournisseur du fournisseur de l'entreprise et le client de l'entreprise.

Grâce à une étude exploratoire qualitative (menée par le biais d'entretiens semi-directifs auprès de neuf responsables de chaîne logistique d'entreprises de la région Rhône-Alpes) suivie d'une étude quantitative (menée par le biais d'un questionnaire auprès de 142 gestionnaires supply chain et logistique), nous avons cherché à mieux comprendre comment les entreprises sont organisées face aux risques liés à la chaîne logistique, et quelles sont leurs pratiques de SCRM.

C'est ainsi que, après avoir présenté l'échantillon d'entreprises étudiées, nous étudierons, dans un premier temps, la façon dont les entreprises s'organisent pour gérer ces risques, en interne donc sans relation avec leurs partenaires industriels. Nous chercherons à mettre en évidence les pratiques que peut déployer une entreprise pour gérer ses risques "seule", de façon isolée et intra-organisationnelle. Les premières analyses porteront ainsi sur le partage des responsabilités face à un risque logistique au sein d'une même organisation, l'attitude proactive et clairement affichée de la direction face au risque, la gestion décentralisée du risque et la nomination d'un *Supply Chain Risk Manager*.

Dans le second temps de présentation de nos résultats, nous élargirons notre perspective en considérant le management en externe du risque, autrement dit le management pour la chaîne logistique étendue à plusieurs organisations (en tenant compte des relations d'une entreprise avec ses fournisseurs, ses clients et ses distributeurs). Nous chercherons ainsi à mettre en évidence les pratiques que peut déployer une entreprise avec ses partenaires pour manager ses risques. Cette seconde partie permettra d'analyser les moyens jugés efficaces (selon les résultats de notre enquête) pour lutter contre le risque.

Selon notre étude, il apparaît que, pour qu'il soit efficace, le SCRM doit être un management non seulement proche des réalités de l'activité opérationnelle mais aussi et surtout inter-organisationnel. Cette attitude collaborative peut passer notamment par la tenue de réunions entre partenaires industriels, par l'échange d'informations et par l'établissement de processus transversaux communs. Le management des risques liés à la chaîne logistique sera ainsi une gestion transversale à plusieurs organisations.

Mots clés :

Supply Chain Management, chaîne logistique, SCRM, risque.

**Comment gérer les risques liés à la chaîne logistique ?
Une réponse par les pratiques de SCRM
(Supply Chain Risk Management)**

Résumé :

La thématique du risque n'est pas nouvelle en gestion, mais elle est récente et encore peu étudiée en *Supply Chain Management* ; les premiers travaux portant explicitement sur ce thème datent de 2003. Après une analyse de la littérature sur ce thème, nous considérerons le *Supply Chain Risk Management* (SCRM, ou management des risques liés à la chaîne logistique) comme le management (avec une dimension stratégique et opérationnelle) des risques liés à la chaîne logistique, risques qui peuvent modifier voire empêcher toute ou partie de la circulation efficace et efficiente des flux d'information, de matières et de produits entre le fournisseur du fournisseur de l'entreprise et le client du client de l'entreprise.

Grâce à une étude exploratoire qualitative (menée par le biais d'entretiens semi-directifs auprès de neuf responsables de chaîne logistique d'entreprises de la région Rhône-Alpes) suivie d'une étude quantitative (menée par le biais d'un questionnaire auprès de 142 gestionnaires supply chain et logistique), nous avons cherché à mieux comprendre comment les entreprises sont organisées face aux risques liés à la chaîne logistique, et quelles sont leurs pratiques de SCRM.

C'est ainsi que, après avoir présenté l'échantillon d'entreprises étudiées, nous étudierons, dans un premier temps, la façon dont les entreprises s'organisent pour gérer ces risques, en interne donc sans relation avec leurs partenaires industriels. Nous chercherons à mettre en évidence les pratiques que peut déployer une entreprise pour gérer ses risques "seule", de façon isolée et intra-organisationnelle. Les premières analyses porteront ainsi sur le partage des responsabilités face à un risque logistique au sein d'une même organisation, l'attitude proactive et clairement affichée de la direction face au risque, la gestion décentralisée du risque et la nomination d'un *Supply Chain Risk Manager*.

Dans le second temps de présentation de nos résultats, nous élargirons notre perspective en considérant le management externe du risque, autrement dit le management pour la chaîne logistique étendue à plusieurs organisations (en tenant compte des relations d'une entreprise avec ses fournisseurs, ses clients et ses distributeurs). Nous chercherons ainsi à mettre en évidence les pratiques que peut déployer une entreprise avec ses partenaires pour manager ses risques. Cette seconde partie permettra d'analyser les moyens jugés efficaces (selon les résultats de notre enquête) pour lutter contre le risque.

Selon notre étude, il apparaît que, pour qu'il soit efficace, le SCRM doit être un management non seulement proche des réalités de l'activité opérationnelle mais aussi et surtout inter-organisationnel. Cette attitude collaborative peut passer notamment par la tenue de réunions entre partenaires industriels, par l'échange d'informations et par l'établissement de processus transversaux communs. Le management des risques liés à la chaîne logistique sera ainsi une gestion transversale à plusieurs organisations.

Mots clés :

Supply Chain Management, chaîne logistique, SCRM, risque.

Comment gérer les risques liés à la chaîne logistique ?
Une réponse par les pratiques de SCRM
(*Supply Chain Risk Management*)

INTRODUCTION

Depuis une quinzaine d'années, le contexte des relations industrielles entre entreprises est devenu plus complexe et plus turbulent (Harland *et al.* 2003 ; Hillman, 2006). Cette complexité concerne le Supply Chain Management, autrement dit la gestion et le management des flux de marchandises et d'information entre les membres d'une chaîne logistique.

Désormais, les responsables de *supply chain* doivent intégrer dans leurs problématiques et leurs décisions le fait que leurs organisations sont réticulaires avec de nombreux partenaires industriels (fournisseurs, sous-traitants, cotraitants, distributeurs) ; ce nombre croissant est notamment lié au phénomène d'externalisation de nombreuses activités jusqu'à lors gérées en interne. En outre, la mondialisation de l'économie avec l'internationalisation des processus de production et les délocalisations des activités ont créé de l'éloignement géographique (et culturel) entre les partenaires industriels, rendant souvent plus difficile la coordination et la collaboration entre acteurs.

Cette complexité est exacerbée par des contraintes et des problématiques plus récentes, telles que la pression sur les coûts, le "court termisme", la technicité des biens et des services, la réduction des délais (*time to market, time to business, time to benefit* et *lead time*), ainsi que la recherche de flexibilité et de productivité, conduisant souvent à des pratiques de *lean management* à tous niveaux (Fabbe-Costes, 2007).

Avec cet accroissement des contraintes et de la complexité, le management de la chaîne logistique (ou *Supply Chain Management*) devient-il plus risqué ? Face à ce contexte actuel, comment les entreprises réagissent-elles ? Quel type de management les dirigeants et les responsables logistiques adoptent-ils ? Préfèrent-ils gérer cette complexité et ces risques de façon indépendante, en n'impliquant que leur organisation, ou bien préfèrent-ils plutôt gérer ces risques à plusieurs, avec leurs partenaires industriels dans une démarche collaborative ?

Pour répondre à ces questions de recherche, notre étude va chercher à comprendre et à analyser le management par les entreprises des risques liés à la chaîne logistique, également désignée par le terme anglo-saxon de *Supply Chain Risk Management* (SCRM). A cette fin, nous allons étudier la structuration et l'organisation de ce management des risques par les entreprises, non seulement au niveau intra-organisationnel mais également au niveau inter-organisationnel. C'est ainsi que seront mises en évidence les stratégies et les pratiques qu'ont adoptées et/ou que peuvent adopter les gestionnaires face aux risques dans la chaîne logistique.

Pour débiter cette étude, nous dresserons le cadre théorique en effectuant une analyse de la littérature sur le sujet (1.). C'est ainsi que, après avoir exposé la définition générique de risque dans la gestion, nous définirons ce que sont les risques dans la chaîne logistique, en présentant les travaux de Jüttner (2005). Selon la plupart des chercheurs sur ce thème, l'importance d'un risque dépend principalement de deux éléments : sa fréquence d'apparition et sa gravité.

Plusieurs méthodologies de management des risques logistiques existent dans la littérature, même si peu d'entre elles prennent en compte la dimension inter organisationnelle de ce management, toutes arrivent à des conclusions similaires ; nous présenterons entre autres celle développée par Harland, Brenchley et Walker en 2003, ainsi que celle développée par des membres finlandais de l'*International Supply Chain Risk Management network* (Hallikas *et al.*, 2004).

Ensuite, nous présenterons notre méthodologie de recherche (2.), qui s'est déroulée en en deux phases : une première étape exploratoire et qualitative, suivie d'une seconde étape quantitative par un questionnaire administré auprès de 142 répondants répartis dans 50 entreprises différentes. Grâce aux informations collectées, nous chercherons à synthétiser les différentes stratégies et les principaux moyens que les entreprises déploient face aux risques liés à la chaîne logistique (3.).

C'est ainsi que, après avoir présenté l'échantillon d'entreprises étudiées (3.1), nous étudierons, dans un premier temps, la façon dont les entreprises s'organisent pour gérer ces risques, en interne donc sans relation avec leurs partenaires industriels (3.2.). Nous chercherons à mettre en évidence les pratiques que peut déployer une entreprise pour gérer ses risques "seule", de façon isolée et intra-organisationnelle. Les premières analyses porteront ainsi sur le partage des responsabilités face à un risque logistique au sein d'une même

organisation, l'attitude proactive et clairement affichée de la direction face au risque, la gestion décentralisée du risque et la nomination d'un *Supply Chain Risk Manager*.

Dans le second temps de présentation de nos résultats, nous élargirons notre perspective en considérant le management en externe du risque (3.3.), autrement dit le management pour la chaîne logistique étendue à plusieurs organisations (en tenant compte des relations d'une entreprise avec ses fournisseurs, ses clients et ses distributeurs). Nous chercherons ainsi à mettre en évidence les pratiques que peut déployer une entreprise avec ses partenaires pour manager ses risques. Cette seconde partie permettra d'analyser les moyens jugés efficaces (selon les résultats de notre enquête) pour lutter contre le risque.

Selon notre étude, il apparaîtra que, pour qu'il soit efficace, le SCRM doit être un management non seulement proche des réalités de l'activité opérationnelle mais aussi et surtout inter-organisationnel. Cette attitude collaborative peut passer notamment par la tenue de réunions entre partenaires industriels, par l'échange d'informations et par l'établissement de processus transversaux communs. Le management des risques liés à la chaîne logistique sera ainsi une gestion transversale à plusieurs organisations.

1. Le cadre théorique : de la notion de risque à une méthodologie du SCRM

1.1 Présentation et mise perspective des concepts utilisés

Dans ce paragraphe, seront successivement présentées les éléments de revue de la littérature concernant le risque, le Supply Chain Management, les risques liés à la chaîne logistique et enfin le *Supply Chain Risk Management* (SCRM).

Le risque est présent dans de très nombreuses activités de gestion. C'est ainsi qu'il a été étudié dans de très nombreux champs disciplinaires : stratégie, finance, production, comptabilité, marketing, etc.

En 1992, Sitkin et Pablo définissent le risque comme l'ampleur de l'incertitude liée à ce qu'un évènement potentielle et significativement décevant se réalise. Yates et Stone (1992) insistent sur trois éléments pour définir un risque : l'étendue de la perte (*elements of loss*), son importance (*significance of loss*) et sa probabilité d'apparition (*uncertainty associated of loss*). Pour aller plus loin, Harland *et al.* (2003), reprenant l'exposé de Mitchell (1995), définissent un risque comme la probabilité d'une perte et de l'importance de cette perte pour l'organisation

ou l'individu. Mitchell utilise la formule suivante pour évaluer le risque d'un évènement n à partir de la probabilité de perte $[P(\text{loss}_n)]$ et de l'importance de la perte $[L(\text{loss}_n)]$: $\text{Risk } n = P(\text{loss}_n) * L(\text{loss}_n)$

Ces premiers éléments de définition du risque peuvent s'appliquer à de nombreux domaines de gestion, y compris celui du *Supply Chain Management* (SCM ou management de la chaîne logistique globale).

Lambert, Cooper et Pagh (1998) définissent le SCM comme "*the integration of key business processes from end user through original suppliers that provides products, services, and information that add value for customers and other stakeholders*". Ces processus incluent non seulement des activités logistiques traditionnelles telles que l'entreposage, la gestion et l'inventaire des stocks, le transport, mais également des activités non traditionnelles à la logistique comme les achats, le support à la production, le conditionnement, l'administration des ventes et le traitement des commandes clients (Tracey *et al.*, 2005). En outre, le SCM implique l'intégration, la coordination, la coopération et la collaboration entre les organisations tout au long de la chaîne logistique. Celle signifie, selon Gimenez et Ventura (2005), que le SCM exige une intégration à la fois interne (intra-organisationnelle) mais aussi externe (inter-organisationnelle).

Une première définition du risque dans le domaine du *supply chain management*, a été donnée par March et Shapira (1987). Ils définissent le risque comme "*a variation in the distribution of possible supply chain outcomes, their likelihood, and their subjective values*". Un risque est donc une rupture de flux entre les éléments constituant la chaîne logistique. Cette variabilité potentielle peut ainsi affecter les flux d'information, de matières, de produits et peut modifier l'utilisation des ressources (humaines et en équipements).

Pour poursuivre sur le risque lié à l'approvisionnement, Zsidisin, Panelli et Upton (1999) le définissent comme "*the transpiration of significant and/or disappointing failures with inbound goods and services*". Quelques années plus tard, Zsidisin (2003), lors d'une étude sur le secteur de l'aérospatial, propose la définition suivante : "*supply risk is defined as the probability of an incident associated with inbound supply from individual supplier failure or the supply market occurring, in which its outcomes result in the inability of the purchasing firm to meet customer demand or cause threats to customer life and safety*". Cette définition met en évidence un critère important : la probabilité d'apparition du risque. Si celle-ci est trop

forte, alors le risque n'est plus un risque mais un évènement certain à venir ; si elle est trop faible, il ne sera qu'une crainte chimérique et infondée que les gestionnaires ne devront pas chercher à gérer.

Mason-Jones et Towill (1998), Zsidisin *et al.* (1999), Johnson (2001) ainsi que Juttner (2005) ont cherché à repérer et à comprendre les sources des risques liés à la chaîne logistique. Cinq catégories de sources de risques sont généralement mises en évidence : l'environnement, la demande, l'approvisionnement, les processus et le contrôle. La vulnérabilité de la chaîne logistique peut également être un facteur aggravant le risque ; elle peut être définie comme "*an exposure to serious disturbance arising from supply chain risks and affecting the supply chain's ability to effectively serve the end customer market*" (Mason-Jones et Towill, 1998).

Des travaux de Kraljic (1983) sur le risque dans le contexte de la logistique/approvisionnement montrent que les risques existent à cause de la complexité du marché de l'approvisionnement, caractérisée par les éléments suivants : la pénurie de fournisseurs, le renouvellement des produits et des technologies, les barrières à l'entrée, les coûts logistiques, la complexité et les conditions de marché des fournisseurs (monopole ou oligopole).

Dans l'analyse de la littérature anglo-saxonne, deux termes sont proches le "*supply risk*" et le "*supply chain risk*". Le premier est très opérationnel et concerne les approvisionnements, les livraisons, les commandes et la gestion très opérationnelle à court terme des flux. Le second est plus stratégique et transversal et concerne la gestion, la mise en place et l'organisation des flux entre les partenaires d'une chaîne logistique ; ses effets auront des conséquences sur le *supply risk*.

Pour une liste opérationnelle des risques, il est possible de se référer, entre autres, à un article de Chopra et Sodhi dans un article de 2004, publié dans la *MIT Sloan Management Review* (Chopra et Sodhi, 2004), dans lequel ils recensent neuf catégories de risques : *disruptions, delays, systems, forecast, intellectual property, procurement, receivables, inventory* et *capacity*. Parmi des risques liés à la chaîne logistique, il est possible de citer par exemple : des retards de livraison, des ruptures de stocks, des pannes de machines, des produits livrés ne présentant pas la qualité souhaitée, des problèmes liés à l'utilisation des systèmes d'information relative à l'intégrité des données utilisées ou par le système qui devient hors service.

Après avoir défini le risque et précisé ce qui constituait les risques liés à la chaîne logistique, nous pourrions présenter la définition du *Supply Chain Risk Management* (SCRM), proposée par Jüttner (2005) : "*the identification and management of risks for the supply chain, through a co-ordinated approach amongst supply chain members, to reduce supply chain vulnerability as a whole*".

L'intérêt des entreprises pour la problématique de management des risques liés à la chaîne logistique est assez récent. Le premier workshop recensé par une revue scientifique date du début de l'année 2003 en Grande Bretagne (*Logistics and Transports Focus* ; Rowat, 2003). L'une des préconisations de cet atelier, qui regroupait des professionnels de la logistique et du *supply chain management*, était de créer "*a supply-chain risk management team to focus on identifying, reducing and managing risk across the extended supply-chain*". Plusieurs évènements déclencheurs ont marqué à cette époque les entreprises et les ont poussées à se focaliser sur ce type d'enjeux : les attentats du 11 septembre 2001, des typhons qui ont perturbé les fournisseurs d'Asie du Sud Est, l'épidémie de SRAS en 2002, etc.

Le terme est lui aussi récent. Le vocable apparaît en 2003 dans deux revues simultanément, l'une dans le domaine de la *Supply Chain* (*Supply Chain Management Review*, dans un article intitulé "Risk-adjusted supply chain management", rédigé par Hauser ; Hauser, 2003), et l'autre dans le domaine des achats (*Purchasing*, dans un article intitulé "SCRM - Riding out global challenges", rédigé par Atkinson ; Atkinson, 2003).

Dans la suite de cette communication, nous considérerons que le SCRM est constitué par le management du risque (et pas seulement la gestion, ce qui implique donc à la fois une dimension stratégique et opérationnelle, un horizon d'appréciation de long terme et de court terme), risque qui peut modifier voire empêcher toute ou partie de la circulation efficace et efficiente des flux d'information, de matières et de produits, soit entre les acteurs d'une chaîne logistique interne à une organisation, soit entre les acteurs d'une chaîne logistique globale (entre le fournisseur du fournisseur de l'entreprise et le client du client de l'entreprise).

C'est ainsi que deux perspectives du SCRM peuvent être envisagées selon l'angle d'analyse choisi : l'une réduite à une seule organisation (considérée isolément), l'autre considérant les relations entre partenaires industriels (avec une vision transversale). De façon restrictive, le SCRM peut alors être défini comme la gestion des risques de la seule chaîne logistique interne de l'entreprise, sans prendre en considération les acteurs externes (notamment les partenaires amonts et aval) ni les risques extérieurs. Dans une approche de

supply chain étendue, donc plus large que la précédente, le champ de la gestion du risque peut être enrichi en y intégrant les partenaires industriels, et les variables extérieures à l'entreprise (géopolitiques, macro-économiques, climatiques, etc.) pouvant avoir une influence sur la chaîne logistique globale, le SCRM sera alors défini comme la gestion des risques liés à la chaîne logistique globale. Dans cette étude actuelle, nous adopterons cette double perspective (intra *et* inter organisationnelle).

1.2 Méthodologies de management des risques logistiques

L'objet des méthodologies de management des risques logistiques est de proposer une série d'étapes à suivre et à respecter pour prendre en compte et gérer les risques. La plupart de ces travaux (citons notamment Hauser, 2003 ; Harland *et al.*, 2003 ; Kleindorfer et Saad, 2005 ; ainsi que Hallikas *et al.*, 2004) aboutissent à des méthodologies similaires, dans cette gestion des risques liés à la chaîne logistique, pouvant être résumées par cinq phases successives fondamentales, mais somme toute assez classiques en gestion : identification, évaluation, maîtrise, contrôle et traitements des risques résiduels.

Chacune de ces étapes peut être repérée par des problématiques et des questions que se posent systématiquement les managers.

- L'identification des risques : un risque existe-t-il ? Quels dommages les risques peuvent-ils provoquer sur l'entreprise et ses partenaires ? Quels sont leurs impacts : sur les clients, sur l'organisation, etc. ?

- L'évaluation des risques : quelle sera la gravité si le risque se réalisait (les effets peuvent être alors évalués et mesurés, par le biais des conséquences financières, de production ou commerciales) ? Quelle est la probabilité d'apparition du risque ? Et quelle sera l'étendue de la perte ?

- La maîtrise des risques par la mise en place d'actions planifiées à court moyen et long terme : comment maîtriser, contenir et dominer le risque ? Par la mise en place de mesures techniques de prévention et de protection, par la formation du personnel de l'entreprise, par le financement du risque ou par son partage avec ses partenaires ?

- Le contrôle : Quels sont les indicateurs, à l'image d'un sismographe, à mettre en place pour permettre de suivre l'évolution du risque et l'efficacité de telle ou telle action qui a été déployée ?

- Le traitement des risques résiduels : malgré toutes les mesures et précautions visant à diminuer un risque, quelles conséquences sa réalisation provoquerait-elle ? Et n'y

aurait-il pas une solution, non pour les éliminer (puisqu'ils ne sont pas éliminables), mais pour les réduire ?

Harland *et al.* (2003) proposent une grille pour manager les risques dans un réseau logistique. Cette gestion passe successivement par six étapes présentées par le schéma ci-dessous (figure 1). Parmi ces six étapes, se retrouvent les étapes précédentes cependant s'ajoute une sixième étape : le principe d'une stratégie collaborative dans la gestion du risque. Cette étape confirme bien l'intérêt pour nos travaux d'étudier le SCRM dans une dimension inter-organisationnelle entre les partenaires d'une chaîne logistique.

Figure 1 : Un modèle pour manager les risques dans un réseau logistique (adapté de Harland *et al.*, 2003)

Etape	Désignation	Détails
1	Cartographie du réseau	Facteurs structurels Mesures importantes Possession
2	Identification du risque et de son emplacement actuel dans le réseau	Type Perte potentielle
3	Evaluation du risque	Probabilité d'occurrence Etape dans le cycle de vie du risque Exposition du risque Déclencheurs probables Pertes probables
4	Management du risque	Mise en place d'une attitude face au risque Développement de scénarios
5	Elaboration d'une stratégie collaborative dans le réseau	
6	Mise en place et déploiement d'une stratégie collaborative dans le réseau	

2. Méthodologie de recherche

Si le risque existe à de nombreux niveaux de l'entreprise, dans de nombreuses fonctions et à presque tous les échelons hiérarchiques, notre étude va se concentrer sur les risques liés à la chaîne logistique, qu'ils se situent à un niveau opérationnel ou managérial, en considérant la *supply chain* interne et externe.

Notre étude cherche à mieux comprendre et à analyser comment les entreprises sont structurées et organisées pour faire face à la présence de tels risques. C'est ainsi que nous étudierons quelles sont les stratégies et les pratiques de SCRM ainsi que les structures et les

organisations (propres à une seule entreprise ou transversales à plusieurs partenaires industriels) que les entreprises déploient.

Dans le cadre de notre recherche, deux études ont successivement été menées : la première exploratoire et qualitative et la seconde confirmatoire et quantitative.

L'étude exploratoire qualitative a été réalisée entre février et septembre 2007. Elle a été menée auprès de neuf entreprises industrielles de la Région Rhône-Alpes en France (PME et filiales de grands groupes internationaux), dans différents secteurs d'activités comme la microélectronique, les engins de construction, le matériel électrique pour industriels et les technologiques de l'information. Ont été ainsi interrogés principalement des managers de chaîne logistique (*supply chain manager*), et accessoirement des *supply chain risk manager* (s'ils existaient). Les entrevues en face à face de plus de deux heures ont été réalisées en suivant un guide d'entretien et une méthodologie qualitative.

Cette première partie dans notre étude a permis de connaître en profondeur le management du risque dans la chaîne logistique de chacune de ces organisations, afin de mieux comprendre ce phénomène et de mettre en évidence leurs pratiques en la matière. Elle a également permis de préparer le cadre méthodologique et le questionnaire sur lesquels s'appuie la seconde phase de l'étude, qui est de nature quantitative.

L'étude quantitative a été menée par le biais de questionnaires administrés en face à face (ou par e-mail dans de rares cas) entre décembre 2007 et février 2008. L'étude porte sur 142 personnes, réparties dans 50 entreprises différentes de la France entière. Ont été interrogés, sur 96 questions, des gestionnaires et des managers des fonctions de logistique et *supply chain* (aucun opérateur ouvrier n'a fait parti de notre échantillon, seuls des cadres ou assimilés ont répondu au questionnaire).

Le questionnaire se décompose en cinq thèmes : la structure organisationnelle et le SCRM, l'appréhension du risque, l'attitude et les outils de gestion du risque, les moyens pour minimiser les risques et des questions panachées. Au début et à la fin du document, des questions sont posées pour mieux connaître le répondant et son entreprise. Dans ce questionnaire, nous nous intéressons à la perception et à la représentation qu'ont les gestionnaires de tel ou tel aspect de la gestion du risque dans leur entreprise. Par l'intermédiaire de questions fermées, nous demandons aux personnes interrogées leur degré d'accord ou de désaccord par rapport à une affirmation. L'échelle de mesure utilisée est une

échelle de Likert à 7 items ("pas du tout d'accord", "pas d'accord", "plutôt pas d'accord", "sans opinion", "plutôt d'accord", "d'accord" et "tout à fait d'accord"; ayant respectivement la note de 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7). En cas de non réponse, aucune note n'était attribuée. La neutralité (la moyenne) à une réponse est de 4¹. L'ensemble des traitements statistiques a été effectué en utilisant SPSS version 15.0.

3. Résultats, analyses et discussion

Après avoir présenté brièvement l'échantillon de personnes interrogées (3.1.), nous chercherons à comprendre comment les entreprises gèrent les risques liés à la chaîne logistique au sein de leur propre structure (3.2), et ensuite comment elles gèrent ces risques en relation avec leurs partenaires industriels (3.3.).

3.1 Description de l'échantillon d'entreprises étudiées

Les personnes interrogées évoluent dans des entreprises qui ont à 78,10% plus de 500 salariés, qui font à 82% partie d'un grand groupe, et qui ont, à près de 90%, une dimension internationale. Notre étude va donc porter sur le SCRM pratiqué par les grandes entreprises plutôt que par les PME. 75% des 142 personnes interrogées travaillent dans une entreprise industrielle, et 65% de notre population travaillent dans une industrie manufacturière.

Notre échantillon est composé à 75% d'hommes. L'âge médian (la valeur qui coupe l'effectif en deux sous-groupes de taille identique) de notre échantillon est de 34 ans, avec une ancienneté de 6,5 ans dans l'entreprise et de 7,6 ans dans la fonction. Les personnes interrogées occupent un poste dans la logistique et le *supply chain*, à des niveaux opérationnels ou, majoritairement, à des niveaux fonctionnels et managériaux, possédant ainsi une expertise certaine dans leur domaine. Les entreprises étudiées ont un service logistique depuis, en moyenne, plus de 23 ans. La médiane est de 1995. Compte tenu de l'ancienneté de l'existence d'un service logistique, et de l'expérience des personnes interrogées, notre échantillon présente donc une connaissance certaine dans le domaine du *Supply Chain Management* et de la logistique.

¹ Notre méthodologie statistique a suivi la méthodologie et les recommandations classiques en gestion, notamment évoquées dans Evrard, Pras et Roux (2003).

3.2 D'un management intra-organisationnel des risques liés à la chaîne logistique ...

Quatre éléments caractérisent l'organisation interne du management des risques liés à la chaîne logistique : l'absence de service entièrement et exclusivement dédié au SCRM, une structure organisationnelle pyramidale classique, avec la désignation possible d'un manager chargé spécialement des risques logistiques et une prise en compte de plus en plus forte des problématiques liées aux risques logistiques.

3.2.1 Un service SCRM encore peu présent dans les entreprises

Selon les résultats de notre étude quantitative, 18% des entreprises ont un service (ou une fonction) dédié au management des risques (ce chiffre regroupe les réponses "tout à fait d'accord", "d'accord", "plutôt d'accord"). Ce service y est plus ou moins dédié, comme le détaille le tableau ci-dessous (figure 2).

Figure 2 : Représentation graphique des réponses sur la présence d'un service entièrement dédié au SCRM

Vous avez un service entièrement dédié au management du risque de la chaîne logistique					
		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage après regroupements
Valide	Pas du tout d'accord	56	39.44	42.11	74.44
	Pas d'accord	28	19.72	21.05	
	Plutôt pas d'accord	15	10.56	11.28	
	Sans opinion	10	7.04	7.52	7.52
	Plutôt d'accord	9	6.34	6.77	18.05
	D'accord	5	3.52	3.76	
	Tout à fait d'accord	10	7.04	7.52	
	Total	133	93.66	100	100
Manquante	Système manquant	9	6.34		
Total		142	100		

A la question "*vous avez un service entièrement dédié au management du risque de la chaîne logistique*", la moyenne des réponses est de 2,57 (avec une médiane à 2), cela montre que, globalement, les entreprises n'ont pas un service *entièrement* dédié à ce genre de problématique, et qu'elles allouent peu de ressources *seulement et uniquement* à la gestion des risques dans la chaîne logistique.

Cependant, notre étude montre que les organisations ne négligent pas pour autant cette problématique, preuve en sont les réponses à la question de savoir si les risques liés à la chaîne logistique sont totalement négligés, autrement dit si aucun salarié n'est responsable du SCRM. Les résultats (présenté dans la figure 3) qui explicitent le fait que finalement, même si aucun service SCRM totalement dédié n'est institutionnalisé, il existe toutefois des personnes en charge des problématiques SCRM.

Selon les résultats de cette question, il est remarquable de constater que seulement 18 personnes sur les 142 interrogées ont répondu que, dans leur organisation, *personne* n'était particulièrement responsable du SCRM. Autrement dit, seulement 12,68% des répondants de notre échantillon affirment que, dans leur organisation, personne n'est expressément affecté au SCRM. Nous ne pouvons toutefois pas conclure que l'entreprise ne gère pas totalement le risque ; néanmoins, sans ressource clairement attribuée, un problème est souvent négligé.

De ce fait, pour 87,32% des 142 personnes interrogées, le risque logistique est pris en considération et est géré par au moins une personne, qui généralement sert de moteur et de relais à des actions transversales à l'ensemble de l'entreprise.

Figure 3 : Représentation graphique des réponses sur l'absence de responsables en charge du SCRM

Personne en particulier n'est en charge du SCRM					
		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage après regroupement
Valide	Pas du tout d'accord	34	23.94	39.08	58.62
	Pas d'accord	10	7.04	11.49	
	Plutôt pas d'accord	7	4.93	8.05	
	Sans opinion	18	12.68	20.69	20.69
	Plutôt d'accord	8	5.63	9.20	20.69
	D'accord	4	2.82	4.60	
	Tout à fait d'accord	6	4.23	6.90	
	Total	87	61.27	100	100
Manquante	Système manquant	55	38.73		
Total		142	100		

Il ne faut bien sûr pas conclure trop hâtivement en affirmant que les entreprises interrogées ne sont pas intéressées par le risque dans la chaîne logistique. Car, même si elle n'a pas un service *entièrement* dédié au SCRM, toute l'entreprise est mobilisée autour de cette problématique.

L'une de nos premières conclusions est que, s'il n'existe pas de service entièrement et seulement dédié au SCRM, c'est que la gestion des risques va de pair avec un "métier classique", que son action n'a de sens que si elle accompagne, que si elle travaille avec une fonction, et qu'elle ne peut donc être efficace que si elle est proche des problématiques terrains, que si elle n'est pas déconnectée des process de l'entreprise. Aussi, selon les résultats de notre étude, un service "à part", non rattaché à une fonction (à un métier, à une activité), n'est pour l'instant pas envisagé, car jugé peu efficace. Comme nous le verrons ci-dessous, avec la responsabilisation par fonction et avec l'organisation des réunions de réflexion et d'action, les démarches et les interventions se décident et se déploient au niveau des services, par les managers de services, en possédant une forte vision opérationnelle.

3.2.2 Une structure organisationnelle pyramidale classique pour le SCRM

Comme présentés dans la définition du SCRM, et selon la conception même de la *supply chain*, les risques liés à la chaîne logistique sont des risques transversaux à l'organisation, qui peuvent avoir de lourdes conséquences (opérationnelles, financières, organisationnelles et commerciales) et qui nécessitent une bonne connaissance des métiers et des processus. C'est ainsi que naturellement les managers de chaque service sont les responsables de ces risques. Il apparaît que pour être efficace une action doit être proche du terrain.

Cette conclusion est donnée par le fait que, comme la figure suivante le montre (figure 4), les principaux responsables en cas d'absence de service dédié au SCRM sont les managers de service. Pour cette question, le nombre de non réponse est le plus faible (38) de la liste proposée (38 contre 46,6 non réponses en moyenne pour les autres propositions), ce qui montre une adhésion des répondants autour de cette conclusion.

Figure 4 : L'affectation de la responsabilité du SCRM en cas d'absence d'un service dédié²

Si vous n'avez pas de service dédié, qui est (sont) le(s) responsable(s) du management des risques dans l'entreprise ?				
	N		Moyenne	Ecart-type
	Valide	Manquante		
1. Les responsables de service	104	38	5.23	1.83

² *Dans l'ensemble des tableaux suivants, les résultats sont classés par moyenne décroissante.

2. La direction de l'entreprise	102	40	4.75	2.15
3. Les fonctionnels	94	48	4.02	1.93
4. Les opérationnels	99	43	4.00	2.04
5. Tous les services	95	47	3.53	1.79
6. Personne en particulier	87	55	2.91	1.95

Ceci est également appuyée par le fait que c'est pour cette réponse que l'écart type est le plus faible (1,83). Un écart type faible signifie que, statistiquement, la dispersion des réponses autour de la moyenne est peu importante, autrement dit qu'un consensus existe entre les répondants, et qu'ils partagent donc cette opinion (l'opinion est alors représentée par la moyenne calculée sur les réponses). Il apparaît clairement que ce sont les responsables de services qui sont les plus à même de pallier une absence de service SCRM, compte tenu de leur proximité du terrain.

Selon les résultats de notre étude, la direction de l'entreprise vient seulement en seconde position dans la responsabilité de la gestion des risques liés à la chaîne logistique.

A la vue des résultats qui précèdent, l'une des conclusions que l'on peut faire est que le SCRM est organisé avec une structure pyramidale "classique" : la direction de l'entreprise pilote la stratégie relative aux risques et coordonne les actions et les démarches sur le terrain pendant que les responsables de services servent de relais pour les déployer et les mettre en œuvre auprès des opérationnels.

C'est ainsi que notre étude montre que, pour être efficaces et réactives, les actions de SCRM doivent être non seulement soutenues par les managers, mais aussi proches des réalités et des problématiques du terrain, pour être déclinées de façon efficaces dans chaque métier.

Dans cette démarche de SCRM, les managers peuvent également avoir recours à une solution qui est encore peu répandue : celle de nommer et de s'appuyer sur un *Supply Chain Risk Manager*. Ce manager, ayant une forte culture qualité, sera un stimulateur de groupe et aura alors pour mission de faciliter ce déploiement et cette coordination entre les services.

3.2.3 La désignation d'un Supply Chain Risk Manager

Comme nous venons de le voir, dans le cadre du SCRM, une stratégie et un cadre global sont souvent donnés par la direction de l'entreprise. Toutefois, la mise en pratique et les décisions opérationnelles se situent à des niveaux plus fonctionnels.

Durant notre étude qualitative (précédant l'enquête quantitative), nous avons rencontré une entreprise qui a adopté cette vision. Il s'agit d'une grande entreprise de la région grenobloise, société en pleine croissance dans la fabrication de composants électroniques, employant plus d'un millions de salariés. La direction a souhaité créer, par le biais d'un responsable qualité, une dynamique d'animation et de prise en compte de ces risques auprès des responsables fonctionnels. Cet animateur qualité a une fonction de *business continuity manager*. Il est un stimulateur du groupe SCRM, et est chargé, comme son nom l'indique, d'assurer le déroulement sans rupture des activités de l'entreprise.

Cette double dimension est bénéfique : avoir une vision globale et macro-économique des risques, tout en stimulant et en s'appuyant sur un réseau de responsables et de correspondants locaux, beaucoup plus réactifs et plus proches des réalités de chaque métier et donc de chaque risque. Il est important que le niveau local ait un pouvoir de décision et d'affectation des ressources ; aussi, les responsables fonctionnels doivent adhérer au projet et faire adhérer leurs collaborateurs.

Les managers d'activités ont connaissance et conscience des types et des niveaux de risques auxquels sont confrontées leurs activités. Celles-ci sont ainsi suivies et évaluées au travers d'indicateurs de performance (les KPI, *key performance indicators* qu'on retrouve dans de nombreux domaines de gestion industrielle). Ces managers sont demandeurs de correspondants et de conseillers compétents pour les aider à repérer et à gérer au mieux leurs risques. En effet, ils sont responsables et "propriétaires" de leurs risques, ils doivent ainsi les supporter, les manager et éventuellement les financer.

Le *business continuity manager* a de multiples fonctions, mais toutes sont articulées autour du fait qu'il est l'un des rares gestionnaires à posséder une vision globale pour coordonner les actions communes sur le terrain et pour éviter, avec l'appui de la direction, certaines inerties au niveau fonctionnel.

Le *supply chain risk manager* n'a en aucun cas vocation à remplacer le *supply chain manager*, dont la principale mission est d'assurer une circulation efficace des flux physiques (de matières, de composants et de produits) et d'informations entre les différentes organisations qui composent la chaîne logistique.

Il est là pour développer la culture du risque dans l'organisation. Celle-ci peut passer par la recherche permanente de l'anticipation ; en effet, la non détection d'un risque et la non

réflexion sur "ses" solutions peuvent avoir de graves conséquences. Il peut également aider dans la priorisation des risques, car même si tous les risques peuvent être connus, tous ne peuvent être gérés.

Il peut chercher à développer des plans de secours. A l'instar des stocks de sécurité et du suréquipement, qui n'ont qu'une valeur d'option, des plans de secours existent pour les risques majeurs. Néanmoins, lorsqu'un risque survient, il est rare qu'il se déroule comme prévu. Ces plans de secours ont au moins le mérite d'exister et de guider les meilleures réponses. Ils peuvent passer par une multiplication des gammes de fabrication, par du *dual sourcing*, par des stocks internes ou déportés, etc.

De même, étant transversal à l'organisation, le *business continuity manager* diffuse les *best practices* au travers des différents métiers de l'entreprise. La direction peut également lui demander de servir de relais pour installer des indicateurs de mesure de performance communs à tous les métiers.

Dans cette organisation globale/locale, chacun est responsable et finance *son* risque, et son risque dépend souvent en grande partie des autres. Ainsi, dans le cas de cette entreprise, le SCRM pourrait se résumer par cette maxime : "*think and act local, but supervise global!*".

3.2.4 L'intégration récente des problématiques liées aux risques logistiques

La problématique du SCRM est relativement récente dans les organisations logistiques, toutefois elle commence à être bien prise en compte par les entreprises, comme le montre la figure 5 ci-dessous. Sur les 142 personnes interrogées, 82% affirment connaître l'expression SCRM, avec 36% de notre échantillon qui la connaissent depuis 5 ans ou plus.

Figure 5 : Représentation graphique des réponses sur la connaissance du terme de SCRM

Depuis combien de temps avez-vous entendu parler du SCRM ?				
		Effectifs	Pourcentage	Pourcentage valide
Valide	Depuis 5 ans ou plus	29	20.42	34.12
	Entre 2 et 4 ans	21	14.79	24.71
	Depuis 1 ans ou moins	16	11.27	18.82
	Ne connaît pas	19	13.38	22.35
	Total	85	59.86	100

Manquante	Système manquant	57	40.14
Total		142	100

L'attitude active et volontariste des entreprises dans la gestion des risques logistiques vient tempérer les conclusions pessimistes qui pourraient être tirées à la lecture des résultats présentés dans le tableau ci-dessus, résultats montrant que les salariés ont une connaissance limitée du SCRM. En réalité, nous pouvons avancer le fait que les organisations pratiquent le SCRM sans utiliser l'expression consacrée, préférant évoquer le "risque" au sens large.

Si le terme de SCRM est peu connu par notre échantillon. Les répondants connaissent par contre majoritairement le terme et les problématiques relatives au "risque". Le risque est un terme générique, naturellement compris par les salariés et les partenaires et sur lequel les entreprises communiquent plus facilement et massivement que celui de SCRM.

Le terme est donc encore peu répandu dans les entreprises. Si les personnes interrogées ont du mal à formaliser par une expression consacrée leurs pratiques, elles gèrent et managent cependant réellement et effectivement les risques liés à la chaîne logistique : preuves en sont la mise en place d'indicateurs de suivi des risques, la réflexion sur les causes des risques, les moyens déployés pour minimiser les risques, bref la maturité certaine de leurs pratiques.

Nous pouvons avancer une similitude entre l'évolution organisationnelle de la fonction relative au SCRM et celle de la fonction qualité. Au départ rattachée à la production et à l'atelier, la fonction qualité s'est peu à peu détachée pour devenir autonome et hiérarchiquement liée directement à la direction de l'entreprise. Ce mouvement d'indépendance (et de reconnaissance) a été rendu possible notamment par une maturité de la fonction, qui est passée par une formalisation des méthodes et par une généralisation des outils utilisés, par une sensibilisation des salariés de l'entreprise à l'importance de la qualité et par le développement de formations universitaires et techniques spécialisées.

Le *Supply Chain Risk Management* suivra-t-il la même évolution : un concept important et des pratiques en phase de maturité et de formalisation, qui se matérialisera par la création d'un service SCRM indépendant et transversal à l'organisation ?

3.3 ... Vers un management inter-organisationnel des risques liés à la chaîne logistique

De part la définition même du *Supply Chain Management*, la gestion des flux (de produits, de composants et d'information) se doit d'être transversale et de chercher à intégrer les partenaires de la chaîne logistique. Un management transversal semble donc très opportun pour gérer efficacement cette chaîne, et pour gérer les risques qui y sont liés.

Nous avons noté, dans la première partie des résultats, que le SCRM tenait une place importante dans les organisations. Cependant, n'avoir du risque qu'une vision restrictive et qu'un management isolé et interne à une organisation dans une chaîne logistique est peu efficace. C'est pourquoi, dans le SCRM, il est important d'intégrer ses partenaires industriels (qu'ils soient en amont ou en aval de cette chaîne : fournisseurs, sous-traitants, prestataires logistiques, distributeurs, clients).

Pour étudier cette dimension inter-organisationnelle dans la gestion des risques logistiques, nous pouvons nous attacher à trois aspects qui mettront en évidence l'efficacité d'un management transversal de ces risques : le type de rencontres et de réunions organisées dans le cadre du SCRM, les attitudes face aux risques logistiques et les moyens jugés efficaces pour lutter contre ces risques.

3.3.1. Des rencontres inter-organisationnelles jugées efficaces

Afin de manager les risques liés à la chaîne logistique, la direction de l'entreprise peut organiser différents types de réunions de réflexion et d'action que ce soit en interne ou avec ses partenaires industriels.

Comme le montrent les figures 6 et 7 ci-dessous, ces réunions peuvent être organisées régulièrement soit dans chaque service (pour 48% des répondants), soit pour toute l'entreprise (pour 50% des répondants) soit avec ses partenaires industriels (pour 51,3% des répondants).

Figure 6 : Détails des réponses à la phrase "des réunion de réflexion et d'action sur le SCRM sont fréquemment organisées..."³

³ Pour faciliter la lecture des résultats et rendre possibles certains traitements statistiques, des regroupements d'items ont été réalisés. Ainsi, les modalités "pas du tout d'accord", "pas d'accord" et "plutôt pas d'accord", ont été regroupées sous l'intitulé "pas d'accord", et les modalités "tout à fait d'accord", "d'accord" et "plutôt d'accord" ont été regroupées sous l'intitulé "d'accord". Ces regroupements sont tout à fait possibles et admis et ne remettent pas en cause la robustesse des traitements statistiques.

		a. Au niveau de chaque service/fonction.		b. Au niveau de l'entreprise.		c. Avec vos partenaires industriels.	
		Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage	Effectifs	Pourcentage
Valide	Pas d'accord	56	45%	51	40%	45	38%
	Sans opinion	9	7%	12	10%	13	11%
	D'accord	60	48%	63	50%	61	51%
	Total	125	100%	126	100%	119	100%
Manquante	Système manquant	17	12	16	11.3	23	16.2
Total		142		142		142	

Figure 7 : Existence et type de réunions organisées pour le SCRM

Des réunions de réflexion et d'actions sur le SCRM sont fréquemment organisées				
	N		Moyenne	Ecart-type
	Valide	Manquante		
1. Au niveau de l'entreprise	126	16	4.06	1.94
2. Avec vos partenaires industriels	119	23	3.99	1.97
3. Au niveau de chaque service/fonction	125	17	3.78	2.08

Les résultats concernant la question "*des réunions de réflexion et d'actions sur le SCRM sont fréquemment organisées ... avec nos partenaires industriels*" sont remarquables. En effet, cette pratique est classée en seconde position si l'on prend en considération la moyenne, mais en première position si la médiane est prise en compte. Comment analyser cette différence ?

Peu d'entreprises pratiquent des réunions avec leurs partenaires industriels, voire même, compte tenu du nombre important de non réponses (23), ne savent pas ce que ces réunions recouvrent. Mais celles qui organisent ce genre de rencontre affirment massivement que ces réunions sont les plus efficaces (plus efficaces que les réunions internes à une entreprise, qu'elles soient générales ou intra-services) ; cette interprétation est possible car, statistiquement, la médiane est largement supérieure à la moyenne, qui est elle-même presque à niveau similaire à celle pour les réunions internes. Pour cette modalité de réponse, la médiane est la médiane la plus élevée : 5 au lieu de 4,5 et 4 pour les réponses alternatives.

Cette conclusion sur l'importance des réunions entre entreprises est confirmée par le tableau résumant les réponses à cette question (figure précédente), puisque cette question présente un nombre important de non réponses (23 réponses manquantes), alors que les autres questions ("*réunions au niveau de chaque service/fonction*", et "*réunions au niveau de l'entreprise*") présentent un nombre de réponses manquantes respectivement de 17 et 16. Ce nombre important de non réponse peut être interprété comme une méconnaissance de ce genre de pratiques.

Une interprétation directe pourrait être faite : peu de personnes connaissent les bienfaits de la collaboration, et celles qui les connaissent les pratiquent et les trouvent très efficaces.

3.3.2. Des attitudes collaboratives dans la gestion des risques liés à la chaîne logistique

Outre l'organisation de réunions entre partenaires, un autre élément de notre enquête, permet d'affirmer que, pour être plus efficace, le SCRM doit être géré transversalement à plusieurs organisations : l'attitude des gestionnaires face au risque.

Les résultats, exposés dans la figure 8 ci-dessous, montrent que, pour gérer les risques liés à la chaîne logistique, les organisations essaient en priorité de trouver une solution avec leurs partenaires industriels, pour réduire (voire éliminer) ce risque. Le résultat concernant cette pratique (question *d.*) présente une moyenne élevée et un écart type faible, ce qui traduit un consensus des répondants pour privilégier cette solution.

Figure 8 : Détails des réponses concernant l'attitude face au risque

Face à un risque, vous adoptez l'attitude suivante				
	N		Moyenne	Ecart-type
	Valide	Manquante		
1. Vous essayez avec d'autres acteurs de la chaîne logistique (fournisseur, service, client, ...) de réduire (voire d'éliminer) ce risque	128	14	5.54	1.33
2. Vous essayez de le partager (diviser) avec un autre acteur de la chaîne logistique (fournisseur, sous-traitant, service, distributeur, client, etc.)	133	9	4.71	1.61
3. Vous financez (budgétez) le risque, et ses conséquences s'il venait à se réaliser (par exemple : vous souscrivez une assurance, vous décidez d'enregistrer des provisions financières, ...)	132	10	4.24	1.75
4. Vous essayez seul (en interne) de réduire (voire d'éliminer) ce risque	131	11	3.95	1.85
5. Vous essayez de le transférer à un autre acteur de la chaîne logistique (fournisseur, sous-traitant, service, distributeur, client, etc.) et de lui faire supporter ce risque	134	8	3.01	1.73
6. Vous ne faites rien du tout et vous ignorez le risque	128	14	1.49	0.92

Un résultat complémentaire apparaît clairement dans ce tableau : les entreprises adoptent une attitude volontariste face au risque. En effet, seulement 2 personnes sur les 142 interrogées (soit 1,56% de notre échantillon) ont répondu qu'elles ne faisaient rien face à un risque et qu'elles essaient de l'ignorer ; elles ont été les deux seules personnes à être "plutôt d'accord" avec la phrase : "*face à un risque, vous ne faites rien du tout et vous ignorez le risque*". Pour l'ensemble de notre échantillon, les réactions à cette phrase ont produit une moyenne faible (1,49) et un écart type très faible (0,92), ce qui traduit une forte unanimité des réponses. Il est indispensable d'agir et de prendre en considération le risque dans la *supply chain* par des décisions de gestion.

Une réponse étonnante peut être relevée concernant le financement du risque. Plus de 20% des répondants ne savent pas si le risque est financé ou non. Alors que pour les autres questions, la moyenne des "sans opinion" est de 5,04%, ici elle est de 22,7% ! Ce résultat met en évidence le fait que le financement de certains risques se réalise au niveau du top-management du groupe, et que donc les responsables interrogés n'en sont pas informés.

A la lecture des résultats de ce tableau, les attitudes les plus adoptées pour manager les risques logistiques sont des solutions fondées sur l'échange et le travail en commun (réduction et partage des risques avec ses partenaires). Les pratiques isolées, individualistes voire opportunistes (tels que le transfert et la gestion en solitaire du risque) sont rejetées par les répondants.

3.3.3. Un SCRM efficace passe par des méthodes de gestion collaboratives

Les attitudes face aux risques logistiques apparaissent donc comme très volontaristes et portées sur le partage et la collaboration. Ces pratiques collaboratives se retrouvent également dans les conclusions qui pourront être tirées par l'analyse des moyens que notre échantillon juge efficaces pour gérer les risques logistiques.

Le responsable de chaîne logistique dispose dans ses pratiques de *Supply Chain Management* (SCM) d'un grand nombre d'outils et de méthodes pour manager les flux et les relations avec ses partenaires industriels. Ces moyens de gestion ont des objectifs différents et

sont empruntés à de multiples disciplines telles que le management stratégique, la gestion de production le management de la qualité, les achats, les systèmes d'information. Ces moyens peuvent donc être utilisés dans le contexte du management des risques liés à la chaîne logistique. Une liste de 21 outils et méthodes couramment utilisés dans le SCM a été établie par une revue de littérature⁴. A partir de cette liste, il a été demandé aux 142 personnes composant l'échantillon de notre étude d'indiquer leur degré d'accord ou de désaccord sur l'efficacité de chacun de ces outils.

Les quatre moyens jugés comme les plus efficaces dans la gestion des risques liés à la chaîne logistiques sont la communication et l'échange d'information avec son partenaire, l'accompagnement des fournisseurs dans l'amélioration de leur performance, la précision dans les prévisions et la pérennité dans les relations industrielles. Il apparaît clairement que les solutions les plus efficaces pour manager le risque dans la chaîne logistique sont des solutions inter-organisationnelles (Figure 9).

Figure 9 : Les cinq moyens jugés les plus efficaces pour minimiser les risques logistiques

Les moyens suivants sont efficaces pour minimiser le risque					
Rang		N		Moyenne	Ecart-type
		Valide	Manquante		
1	I. La communication, l'échange d'informations (prévisionnelles, opérationnelles)	133	12	5.50	1.57
2	P. L'accompagnement des fournisseurs dans l'amélioration de leur performance	132	13	5.41	1.70
3	Q. La précision dans les prévisions	133	12	5.26	1.83
4	M. La pérennité dans les relations avec ses partenaires	128	17	5.15	1.67
5	C. Les stocks de sécurité en interne (déportés ou dans l'usine)	135	10	5.07	1.85

La plupart des risques logistiques sont liés à l'imprévisibilité de la demande, à des retards de livraison et de transport, à des problèmes de capacité et de qualité. Ces causes

⁴ Cette liste est composée des outils et méthodes suivants : A. la planification de l'activité (par un APS : *Advanced Planing System*) ; B. la réactivité (par du SCEM : *Supply Chain Event Management*) ; C. les stocks de sécurité en interne (déportés ou dans l'usine) ; D. les stocks de sécurité en externe (propriété des partenaires) ; E. le *dual sourcing* (ou le *dual manufacturing*) ; F. la mise en place de scénarii de secours ; G. la mise en place de procédures strictes, toujours respectées ; H. la nomination d'un *risk manager*, d'un animateur de groupe SCRM ; I. la communication, l'échange d'informations (prévisionnelles, opérationnelles) ; J. la proximité géographique avec ses partenaires ; K. la proximité culturelle avec ses partenaires ; L. les relations personnelles (amicales) avec ses partenaires ; M. la pérennité dans les relations avec ses partenaires ; N. la mise en place de sanctions en cas de fautes ; O. la mise en place de récompenses en cas d'absence de fautes ; P. l'accompagnement des fournisseurs dans l'amélioration de leur performance ; Q. la précision dans les prévisions ; R. la réduction du nombre de fournisseurs ; S. la centralisation des décisions ; T. la centralisation des opérations (stocks, production et/ou distribution) ; U. la présence d'une firme pivot coordinatrice.

peuvent être éliminées par un échange d'informations ("informer notre client d'un problème qui génèrera un retard de livraison"), par un accompagnement de ses partenaires industriels ("aider son fournisseur à déployer une démarche *lean six-sigma* afin de fiabiliser sa production et ses délais"), par un échange sur les prévisions d'activité ("informer son fournisseur de ses prévisions d'achat, ce qui revient à déployer un CPFR⁵"), par une pérennité dans les relations industrielles ("avec le temps, les partenaires se connaissent, la confiance s'est bâtie avec les échanges, les processus communs sont connus et maîtrisés").

La constitution de stocks de sécurité en interne (à opposer aux stocks de sécurité en externes, propriété des partenaires) n'est pas l'une des solutions les plus efficaces, car considérés comme trop coûteuses, risquée et lourde à gérer.

Conclusion

L'objectif de cette communication était de comprendre et d'analyser le management par les entreprises des risques liés à leur chaîne logistique.

Le point de départ de notre étude a été la définition du *Supply Chain Risk Management* (SCRM). Nous avons cherché à enrichir et à compléter cette définition en y apportant non seulement une vision interne à l'organisation, mais aussi et surtout une vision transversale à plusieurs organisations dans le cadre d'une chaîne logistique.

Nous avons mis en évidence que la prise en compte des risques liés à la chaîne logistique était indéniable et représentait une problématique récente mais déjà intégrée pour la performance logistique des organisations. C'est ainsi que les entreprises adoptent une attitude volontariste, qu'elles ont conscience de ces risques, qu'elles y consacrent des ressources et qu'elles s'organisent (de façon isolée ou coordonnée avec leurs partenaires industriels) pour manager ces risques. Le terme de SCRM n'est pas certes pas fréquemment utilisé dans le discours des gestionnaires rencontrés durant notre étude, cependant leurs pratiques démontrent de façon frappante leurs préoccupations majeures dans ce domaine.

⁵ CPFR : *Collaborative Planning, Forecasting and Replenishment* (Collaboration sur la planification, les prévisions et le réapprovisionnement). Cette attitude de gestion consiste à collaborer avec ses partenaires amont ou aval en échangeant des prévisions (de vente, de production, d'achat, ...). Avec cette pratique créée en 1996 par le *Voluntary Interindustry Commerce Standards* (VICS), les acteurs pourront aligner leur offre et leur demande ; en intégrant les données de leurs partenaires, ils auront plus de visibilité pour leur propre système de gestion

Une entreprise n'est jamais isolée, puisqu'elle est insérée dans une chaîne logistique. Aussi, pour être efficace, le SCRM ne peut se pratiquer de manière isolée.

De part la définition même du *Supply Chain Management*, la gestion des flux (physiques et d'information) se doit d'être transversale et de chercher à intégrer les partenaires de la chaîne logistique. Un management transversal semble donc très opportun pour gérer efficacement cette chaîne et pour gérer les risques qui y sont liés.

Trois analyses permettent de mettre en lumière l'efficacité d'un management transversal dans la gestion du risque : les réunions inter-organisationnelles plus efficaces que les réunions intra-organisationnelles, l'attitude volontariste et portée sur le partage et la collaboration, et enfin le fait que les moyens considérés comme les plus efficaces sont fondés sur la collaboration avec ses partenaires industriels.

Notre étude présente le SCRM comme un management non seulement opérationnel (avec des actions directes sur le terrain, relayées par les responsables de services, avec la participation des opérateurs et des employés) mais également stratégique (avec la définition d'un schéma directeur de long terme, l'allocation de ressources et la volonté de collaborer avec ses partenaires industriels) au sein d'une organisation et de façon transversale, entre les différents partenaires d'une même chaîne logistique.

Bibliographie

- Atkinson W. (2003), "Supply Chain Risk Management, Riding out Global Challenges", *Purchasing*, Vol. 132, Is. 14, pp. 43-47.
- Chopra S., Sodhi M. (2004), "Managing risk to Avoid Supply Chain Breakdown", *MIT Sloan Management Review*, Vol. 46, Is. 1, pp. 53-62.
- Evrard P., Pras B., Roux E. (2003), *Market - Etudes et recherches en Marketing*, Nathan, 3ème édition.
- Fabbe-Costes N. (2007), "La gestion des chaînes logistiques multi acteurs : les dimensions organisationnelles d'une gestion lean et agile", in G. Paché et A. Spalanzani (coord.) *La gestion des chaînes logistiques multi-acteurs : perspectives stratégiques*, PUG, pp. 19-43.
- Fassio G. (2006), "Risques et performances d'un réseau industriel d'approvisionnement, essai d'identification et d'analyse des secteurs automobile, aéronautique et construction navale", *Logistique et Management*, Vol. 14, N° 1, pp. 19- 32.
- Gimenez C., Ventura E. (2005), "Logistics-production, logistics-marketing and external integration: Their impact on performance", *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 25, N° 1, pp.20-38.
- Gratacap A., Gaultier-Gaillard S. (2006), "Vers une identification des risques intégrée au management stratégique : le cas de la supply chain", *Actes de la XVème Conférence Internationale de Management Stratégique*, Annecy/Genève, 13-16 juin, 26 pages.
- Hallikas J., Karvonen I., Pulkkinen U., Virolainen V.-M., Tuominen M. (2004), "Risk Management Processes in supplier networks", *International Journal of Production Economics*, Vol. 90, Is. 1, pp. 47-58.
- Harland C., Brenchley R., Walker H. (2003), "Risk in supply networks", *Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol. 9, N° 1, pp. 51-62.
- Hauser L.M. (2003), "Risk-adjusted Supply Chain Management", *Supply Chain Management Review*, Vol. 7, Is. 6, pp. 64-71.
- Hillman M. (2006), "Strategies for managing supply chain risk", *Supply Chain Management Review*, juillet-août, pp. 11-13.
- Juttner U. (2005), "Supply Chain Risk Management", *International Journal of Logistics Management*, Vol. 16, Is. 1, pp. 120-141.
- Juttner U., Peck H., Christopher M. (2003), "Supply Chain Risk Management: Outlining an agenda for Future Research", *International Journal of Logistics: Research and Applications*, Vol. 6, N° 4, pp. 197-210.
- Kleindorfer P., Saad G. (2005), "Managing disruption risks in supply chains", *Production and Operations Management*, Vol. 14, N° 1, été, pp. 53-68.
- Kraljic P. (1983), "Purchasing must become supply management", *Harvard Business Review*, Vol. 61, N° 5, pp. 109-117.

- Lambert D., Cooper M., Pagh J. (1998), "Supply chain management: implementing issues and research opportunities", *International Journal of Logistics Management*, Vol. 9, N° 2, pp. 1-18.
- Lavastre, O. et A. Spalanzani (2008), "Le Supply Chain Risk Management (SCRM) : Etat des lieux et compréhension des pratiques", *7èmes Rencontres Internationales de Recherche en Logistique (RIRL 08)*, Avignon, 24-26 septembre, 20 pages.
- Laville J.-J. (2006), "Comment sécuriser sa supply chain ?", *Logistique et Management*, Vol. 14, N° 1, pp. 3-18.
- March J., Shapira Z. (1987), "Managerial perspectives on risk and risk taking", *Management Science*, Vol. 33, N° 11, pp. 1404-1418.
- Mason-Jones R., Towill D.R. (1998), "Shrinking the Supply Chain Uncertainty Cycle", *Control*, pp. 17-22.
- Miller K. (1992), "A framework for integrated risk management in international business", *Journal of International Business Studies*, Vol. 23, Is. 2, pp. 311-331.
- Mitchell V.-W. (1995), "Organizational Risk Perception and Reduction: a Literature Review", *British Journal of Management*, Vol. 6, Is. 2, pp. 115-133.
- Nelson D., Mayo R., Moody P. (1998), *Powered by Honda: Developing Excellence in the Global Enterprise*, Wiley, New York.
- Rowat C. (2003), "LRN Supply-Chain risk and vulnerability workshop", *Logistics & Transports Focus*, Vol. 5, Is. 2, pp. 68-69.
- Sitkin S.B., Pablo A.L. (1992), "Reconceptualizing the determinants of risk behavior", *Academy of Management Review*, Vol. 17, N° 1, pp. 9-38.
- Spalanzani A., Samuel K. (2007), "Absorbing uncertainty within supply chains", *International Journal of Productivity and Quality Management*, Vol. 2, N° 4, pp. 441-458.
- Tang C.S. (2006), "Perspectives in supply chain risk management", *International Journal of Production Economics*, Vol. 103, Is. 2, pp. 451-488.
- Tracey M., Lim J-S., Vonderembse M.A. (2005), "The Impact of Supply-Chain Management Capabilities on Business Performance", *Supply Chain Management*, Vol. 10, N° 3/4, pp. 179-191.
- Wart D.de (2006), "Getting smart about Risk Management", *Supply Chain Management Review*, novembre 2006, pp. 27-33.
- Yates J.F., Stone E.R. (1992), "The risk construct", in J. Yates, (ed.) *Risk taking behavior*, Wiley, New York, pp. 1-25.
- Zsidisin G.A. (2003), "A grounded definition of supply risk", *Journal of Purchasing and Supply Management*, Vol. 9, Is. 5/6, pp. 217-224.

Zsidisin G.A., Panelli A., Upton R. (1999), "Purchasing organization involvement in risk assessments, contingency plans and risk management: an exploratory study", *Supply Chain Management; An International Journal*, Vol. 5, N° 4, pp. 187-197.