

## Vulnérabilité des chaînes d'approvisionnement : cadrage du concept et identification des antécédents

### [ The concept of Supply Chain Vulnerability: its theoretical background and drivers ]

Lhoussaine Ouabouch<sup>1</sup> and Mostapha Amri<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Equipe de Recherche en Economie du Transport, Technologie de l'Information et Logistique (ERRETTLOG),  
Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, Université Ibnou Zohr,  
Agadir, Maroc

<sup>2</sup>Ecole Nationale de Commerce et de Gestion, Université Hassan II,  
Casablanca, Maroc

---

Copyright © 2015 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** The purpose of this article is to analyze the concept and the drivers of the vulnerability of a supply chain through a review of the main theoretical and empirical studies dealing with these notions. In order to formalize the analysis of supply chain vulnerability, we develop propositions based on theories and prior literature. Especially, Normal Accident Theory and Resource-Based Theory provide the theoretical foundations for the analysis of supply chain vulnerability drivers. We have particularly drawn on these two theories and on prior literature to develop a number of propositions.

**KEYWORDS:** Supply Chain; Risk Management; Supply Chain Vulnerability; inter-organizational governance; Purchasing strategy; Supply chain design.

**RÉSUMÉ:** L'objectif de cet article est d'étudier le concept et les facteurs de vulnérabilité de la chaîne logistique à travers une synthèse des principaux travaux de recherche traitant de cette notion. Dans cette visée, une fois ce concept discuté et défini, nous avons exposé le cadre théorique dans lequel il s'inscrit. Plus précisément, nous avons élucidé les apports de la théorie de l'Accident Normal (pour l'étude de la complexité de la chaîne logistique) et de la théorie de la dépendance des ressources pour l'étude et l'appréhension de la vulnérabilité due à la dépendance envers les partenaires de la SC. De nature particulièrement conceptuelle et théorique, cet article aboutit à la formulation de trois propositions de recherche.

**MOTS-CLEFS:** Chaîne logistique ; Gestion des risques ; Vulnérabilité de la supply chain ; Gouvernance inter-organisationnelle ; Stratégie achat ; Structuration de la supply chain.

## 1 INTRODUCTION

Le Supply Chain Risk Management (ou *management des risques liés à la chaîne logistique*) est désormais un champ de recherche important en logistique et en Supply Chain Management. L'analyse de récents travaux sur le Supply Chain Risk Management (SCRM) permet d'affirmer l'influence des risques sur le fonctionnement et l'efficacité de la chaîne logistique (voir par exemple : [1], [2], [3]). Certaines recherches empiriques, notamment celles de Wagner et Bode [4] et Ouabouch et Paché [5] révèlent que l'influence des défaillances opérationnelles, des défaillances relatives à l'amont de la supply chain (SC) ainsi que des risques juridiques est indéniable.

Dans cette optique, on note que la chaîne logistique est plus affectée par les risques liés à son fonctionnement (en premier lieu ceux liés aux approvisionnements et en deuxième lieu ceux liés à la demande) puis par ceux liés à sa structure et notamment ses infrastructures [6].

Toutefois, le lien risque-performance peut -à notre sens- avoir d'autres configurations issues du SCRM. En effet, la **vulnérabilité** des chaînes logistiques aux perturbations n'est pas uniquement le fait d'événements extérieurs tels que les catastrophes naturelles, les grèves ou les attaques terroristes. Il s'agit également de l'impact des changements de stratégie des entreprises comme l'externalisation, la réduction du nombre de fournisseurs,... Ces changements vont avoir des répercussions en termes de risques pour les organisations.

La notion du risque au sein de la chaîne logistique est ainsi fortement liée à d'autres construits comme celui de la vulnérabilité (sensibilité) aux risques. Celle-ci est d'ailleurs définie selon [7] comme *la propension pour les facteurs de risque à prendre le pas sur les outils et pratiques de maîtrise des risques (SCRM), et causant ainsi des conséquences graves sur la chaîne logistique*. Ces conséquences mettent en danger la capacité pour la chaîne à servir le client final.

De ce fait, cette notion de vulnérabilité de la chaîne logistique doit être explicitée, d'autant plus qu'elle est liée à **l'exposition éventuelle des SC aux risques**.

Dans cette perspective, la première section de cet article décrit le positionnement du concept de vulnérabilité de la chaîne logistique dans le cadre des recherches sur le SCRM.

## **2 DÉFINITION DU CONCEPT DE VULNÉRABILITÉ DE LA SUPPLY CHAIN**

D'après la norme ISO 31000, la notion de vulnérabilité, en général, se réfère à *«la propriété intrinsèque de quelque chose entraînant une **sensibilité** à une source de risque pouvant induire un évènement avec une conséquence»* [8]. Dans cette optique, la vulnérabilité d'une chaîne logistique est définie comme **son état d'exposition à une perturbation** potentiellement grave, causée par des risques affectant sa capacité à servir efficacement les clients [9]. Pour sa part, l'auteur [10] affirme que *«la vulnérabilité caractérise, au sein d'une chaîne logistique, le manque de robustesse ou de résilience à l'égard des diverses menaces qui proviennent à la fois de l'intérieur et de l'extérieur des frontières de cette chaîne»* (p.13).

Ainsi, la vulnérabilité d'une SC peut caractériser son manque de robustesse et de résilience face à des risques internes et externes à celle-ci. La résilience peut se caractériser par la combinaison dynamique de trois processus : la préparation et l'anticipation d'événements préjudiciables, la réponse en cas de survenue de ces événements et la faculté à reconstruire et à poursuivre une activité normale [11], [12].

La compréhension des sources de facteurs de risques pouvant conduire à la vulnérabilité du système logistique est dès lors essentielle dans l'analyse de ladite vulnérabilité. En l'état, la vulnérabilité peut avoir plusieurs sources. La référence [13] définit les sources de la vulnérabilité d'une SC *«as characteristics of the supply chain or its environment that lead to the occurrence of unexpected events and as such, they are director in direct causes of disturbances»*. Dans le même enchaînement d'idées, Les auteurs [14] estiment que les caractéristiques de la SC sont les antécédents mêmes de sa vulnérabilité. Ces caractéristiques ont un effet aussi bien sur la probabilité d'occurrence des événements non souhaitables, que sur la sévérité de ces événements [6].

## **3 ANCRAGES THÉORIQUES**

La première théorie qui nous semble adaptée à l'analyse de la vulnérabilité de la chaîne logistique aux incidents nuisibles est la théorie de l'Accident Normal.

### **3.1 THÉORIE DE L'ACCIDENT NORMAL**

La Théorie de l'Accident Normal élaborée par Perrow apporte de nombreux éléments permettant de faire l'analyse des systèmes à hauts risques et de ce fait inspire encore de nombreuses recherches dans le domaine [15].

Pour fonder sa théorie, Perrow s'intéresse à la question des conséquences de la complexité des systèmes à hauts risques sur la sécurité. Les organisations à hauts risques technologiques se caractérisent par une forte complexité intrinsèque reposant, selon Perrow, sur deux aspects:

- **la complexité d'interaction** : interactions du système qui n'ont pas été prévues par les ingénieurs, qui ne sont pas connues par les opérateurs, inattendues et difficiles à comprendre;

- et le **couplage étroit**, avec de fortes interdépendances entre les éléments du système induisant une sensibilité du système aux facteurs de variation, une absence d'amortisseur ou d'élasticité entre deux éléments d'un système ; ce qui favorise la propagation rapide hors de tout contrôle et la récupération des dysfonctionnements.

Compte tenu de ces caractéristiques, les systèmes complexes sont, selon Perrow, voués aux accidents dits «normaux», c'est-à-dire aux accidents qui doivent fatalement arriver **en raison de la structure de ces systèmes** [16] comme en témoigne l'encadré suivant.

Encadré n° 1 : Le concept d'«accident normal» selon Perrow (1984)

Dans sa théorie, Perrow propose le terme «d'accident normal» qui renvoie à l'idée selon laquelle le degré de complexité des systèmes est tel qu'il augmente de façon considérable et presque inéluctable les probabilités de défaillance. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les systèmes sont constitués d'une multitude d'ensembles dont le taux individuel de défaillance est très faible mais les interactions qui résulteraient de leur mise en correspondance augmentent la probabilité globale de défaillance au niveau du système dans son ensemble. Dans cette approche, les «accidents normaux» seraient mécaniquement voués à augmenter **à mesure que les systèmes se complexifient**.

Source : [17, p. 11].

Dans le contexte du SCM, une chaîne logistique deviendra complexe quand le nombre d'acteurs est important et quand les relations entre ces acteurs sont fortes et interactives. Cette notion renvoie donc à une **diversité** et à une **hétérogénéité** des éléments composants un système [18].

En outre, l'utilisation du terme complexité fait référence au fait que les processus des entreprises sont tellement entrelacés (synonyme étymologique du terme complexité) les uns avec les autres qu'un petit incident dans l'un d'entre eux peut entraîner de graves conséquences pour l'ensemble de la chaîne logistique globale [19]. En fait, les SC ayant tendance à de plus en plus s'élargir, elles forment ce que nous pourrions appeler *un complexe d'entreprises* ou ce que l'auteur [20] qualifie de *complexe dynamique* d'entreprises.

De ce fait, avec la multiplication des interfaces et des interactions avec différents types de relations inter-organisationnelles, les chaînes logistiques deviennent donc des systèmes inter-organisationnels complexes composés de processus inter-organisationnels divers et variés.

Cette nouvelle configuration a bien évidemment de profondes conséquences quant à la maîtrise des risques survenant et à leurs effets [19]. Un petit incident dans un des processus peut entraîner de graves conséquences sur le fonctionnement des flux dans l'ensemble de la SC.

Pour conclure sur la Théorie de l'Accident Normal, il convient de signaler que, les reconfigurations de chaînes logistiques, lorsqu'ils se situent à une échelle inter-organisationnelle, conduisent également à de multiples interactions entre partenaires impliqués induisant de nouvelles sources de risques et d'incertitude pour les organisations impliquées [21].

Par ailleurs, l'analyse de l'évolution des relations clients-fournisseurs dans une perspective de chaîne logistique étendue, fait état de plusieurs typologies de relations. Parmi les variables explicatives des relations clients-fournisseurs, il y a la dépendance au sein de la SC et, dans une moindre mesure son corollaire le pouvoir.

La théorie de la dépendance des ressources qui appréhende les relations inter-organisationnelles<sup>1</sup> comme des relations de pouvoir et de dépendance aide à comprendre la création de valeur pour les entreprises qui évoluent dans des réseaux logistiques complexes et globaux [22], [23].

### 3.2 THÉORIE DE LA DÉPENDANCE DES RESSOURCES

La théorie de la dépendance des ressources se focalise sur l'importance des variables environnementales dans la compréhension du processus de décision des organisations. Elle postule que les entreprises, n'étant pas en situation d'autosuffisance pour répondre à leurs besoins, doivent acquérir des ressources auprès d'organisations extérieures. Il en

<sup>1</sup> Une relation inter-organisationnelle peut être définie comme «un processus dans lequel deux organisations au moins forment au cours du temps des liens puissants et étendus, de types social, économique, de service et technique, dans le but de réduire les coûts et/ou d'augmenter la valeur reçue et ainsi d'en tirer un bénéfice mutuel» (Anderson & Narus, 1991 ; cité par [37, p. 2]).

résulte **une dépendance plus ou moins déséquilibrée** envers les organisations qui détiennent ces ressources et une incertitude dans la prise de décision de l'entreprise. Pfeffer et Salancik déterminent trois facteurs d'évaluation de la dépendance d'une organisation [24] :

- l'importance de la ressource pour l'organisation dépendante ;
- le caractère exclusif ou non de l'organisation pouvant fournir la ressource ;
- l'étendue du pouvoir de cette dernière sur la ressource qu'elle possède.

La théorie de la dépendance des ressources est appelée également théorie du pouvoir et de la dépendance. En effet, la dépendance est, en outre, inversement corrélée au pouvoir. Ce dernier explique la position d'un acteur par rapport aux autres. Le pouvoir en action<sup>2</sup> devient une influence exercée sur les actions des autres.

Les auteurs [25] soulignent que le pouvoir en action est une manifestation de la position d'un acteur par rapport aux autres, voire même, il devient influence exercée sur les actions des autres. Ceci implique le concept d'interdépendance entre les acteurs **et ainsi entre leurs performances**. D'où, selon nous, lorsque l'entreprise est en situation de dépendance accrue (cas d'approvisionnement mono-source par exemple), une moindre performance du fournisseur implique une moindre performance de l'entreprise.

L'importance de la théorie de la dépendance des ressources réside donc dans le fait qu'elle aide à comprendre les enjeux posés par la vulnérabilité de dépendance au sein des chaînes logistiques ; elle éclaire ainsi un facteur explicatif de la vulnérabilité à savoir celui de la concentration des approvisionnements sur un nombre limité de fournisseurs.

De la sorte, la vulnérabilité est le résultat d'un certain nombre de facteurs (*supply chain vulnerability drivers*) que nous avons classés en deux groupes : des facteurs relatifs à la dépendance vis-à-vis des partenaires en amont, et d'autres liés à la structure de la SC.

#### 4 FACTEURS DE VULNÉRABILITÉ DES SUPPLY CHAINS

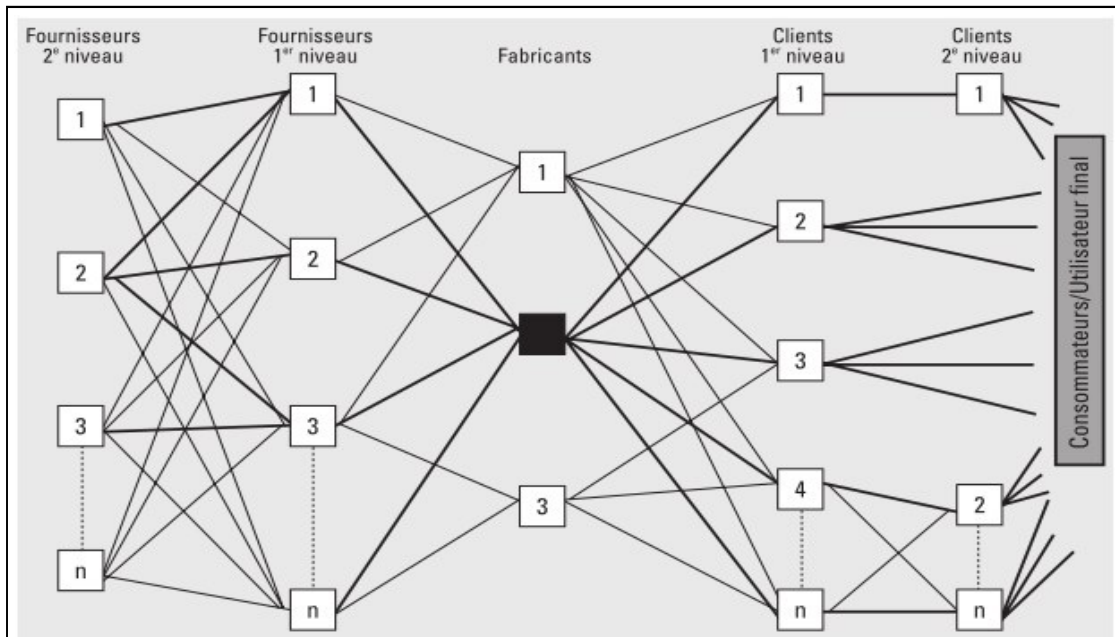
Pour caractériser la vulnérabilité de la chaîne logistique, nous avons retenu deux facteurs : la structure de la chaîne logistique et la dépendance à l'égard des sources d'approvisionnements.

##### 4.1 VULNÉRABILITÉ STRUCTURELLE DE LA SUPPLY CHAIN

La structure de la chaîne logistique apparaît comme un facteur influençant sa vulnérabilité. En effet, une chaîne logistique peut prendre une forme simple lorsqu'elle se réduit à une relation entre un client et un fournisseur (chaîne logistique dyadique) ou plus complexe, lorsqu'il s'agit d'un réseau de multiples entreprises, avec un grand nombre de participants et des flux physiques et d'information complexes [18]. Ainsi, cette complexité peut accroître la fréquence d'apparition des risques [26].

---

<sup>2</sup> Le pouvoir d'un acteur se mesure par son poids économique, la technologie qu'il détient, l'expertise qu'il peut mobiliser, la confiance qu'il inspire, et la légitimité qu'on lui reconnaît [25, p. 471].



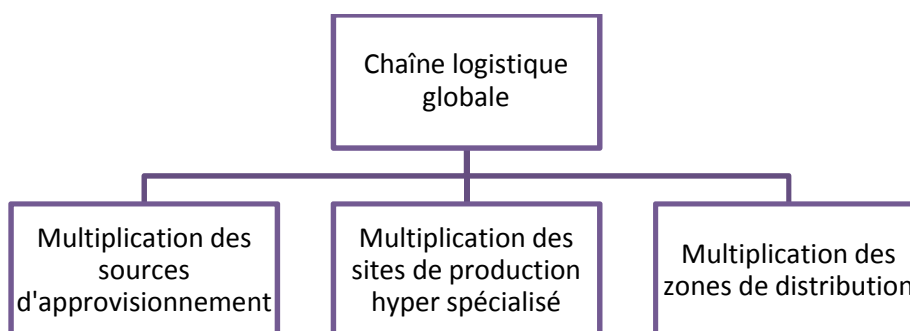
Source : [27, p. 11]

**Fig. 1. Complexité structurelle de la chaîne logistique**

De plus en plus, les réseaux d'approvisionnement sont constitués par un ensemble d'entreprises interconnectées (fournisseurs de niveau 1, de niveau 2, etc.) qui se situent en amont d'une seule entreprise [28]. Le management de ces réseaux d'approvisionnement devient de plus en plus complexe [29] en raison de la **multitude de relations entre partenaires hétérogènes, la variété et le volume des flux** (physiques et informationnels) et la **variété de l'offre de produits proposés**. L'augmentation des relations entre ces éléments renforce le caractère complexe du système. On parlera alors de complexité d'abondance [18].

Ceci peut engendrer des difficultés à gérer les risques intrinsèques à cette chaîne multi-acteurs [30] et remettre en cause l'atteinte des objectifs opérationnels et logistiques de l'entreprise [14].

A ces problèmes se rajoute la question de la mondialisation. En fait, l'internationalisation des entreprises transforme la chaîne logistique qui devient elle aussi internationale voire globale. La figure suivante permet de caractériser une chaîne logistique globale.



Source : [31, p. 60]

**Fig. 2. Caractéristiques d'une chaîne logistique globale**

Aujourd'hui, les entreprises cherchent des fournisseurs se situant dans des pays où la main d'œuvre est peu onéreuse, en vue de réaliser des gains considérables en termes de coûts [32]. Par contre, selon ce même auteur, les fournisseurs dans des pays lointains ne sont pas nécessairement organisés d'un point de vue logistique, ce qui entraîne une augmentation du

risque de rupture des flux amont. En conséquence, l'entreprise devient plus vulnérable aux incidents perturbateurs. A la lumière de ces conclusions, nous pouvons émettre la proposition de recherche suivante :

*Proposition n°1 :*

***A mesure que la structure de SC se complexifie, la fréquence d'apparition d'incidents perturbateurs serait élevée.***

#### **4.2 VULNÉRABILITÉ DE DÉPENDANCE AU SEIN DE LA SUPPLY CHAIN**

A la lumière de la théorie de la dépendance des ressources, la dépendance à l'égard des partenaires en amont peut constituer un facteur important influençant la vulnérabilité de la SC [14]. Cette dépendance peut être encore plus importante si l'entreprise n'a que peu de sources d'approvisionnements alternatives [6], [33].

Un fournisseur en situation de monopole détient ainsi un pouvoir important sur ses marchés mais constitue également une source de risque considérable. Dans de tels cas, lors d'une défaillance du fournisseur (retard de livraison, problème de quantité ou de qualité livrée, faillite, etc.), un client peut rencontrer de **graves difficultés à trouver des sources d'approvisionnement alternatives dans des délais rapides** [30], [34].

Dans cette même approche, les auteurs de la référence [23] rapportent que, peu d'auteurs ont mis réellement en exergue les problématiques de pouvoir et de dépendance entre les partenaires. Or, d'après cette référence, des études sur le contrôle dans les relations clients-fournisseurs ont montré la pertinence à traiter des conséquences de la dépendance des ressources. Même dans les relations de long terme, la dépendance accrue envers les sources d'approvisionnement influence fortement les risques inhérents aux relations inter-organisationnelles.

Enfin, à partir de l'analyse de l'état de l'art, nous pouvons avancer la proposition de recherche suivante en relation avec la vulnérabilité de dépendance au sein de la SC :

*Proposition n°2 :*

***Plus une entreprise concentre ses sources d'approvisionnement, plus les risques SC lui serait critiques.***

Autrement dit, selon que l'entreprise est plus/moins en situation concentration accrue des approvisionnements, l'impact des risques sur sa performance serait différent. Une autre formulation de la *proposition n°2* précédente serait donc :

***Plus une entreprise concentre ses sources d'approvisionnement, plus l'impact des risques sur sa performance serait grand.***

En outre, une troisième proposition de recherche peut formulée comme suit :

*Proposition n°3 :*

***Plus une entreprise concentre ses sources d'approvisionnement, moins serait-elle performante en matière de réaction aux risques SC.***

En d'autres termes, on peut donc soutenir que : plus l'entreprise concentre ses approvisionnements, plus une défaillance ou insolvabilité des fournisseurs lui serait dangereuse en matière du management opérationnel de ses chaînes logistiques [6].

Pour illustrer ces deux dernières propositions, la situation vécue par les deux géants électroniques Nokia et Ericsson montre bien les effets critiques des disparitions brutales des fournisseurs, pour les deux entreprises qui étaient jusque-là en situation d'approvisionnement concentré [35]. De ce fait, la vulnérabilité de dépendance au sein de la chaîne logistique est une variable de contexte à prendre en considération lors de l'étude de la relation risque-performance au sein de la SC.

## **5 CONCLUSION**

En résumé, le pilotage des chaînes logistiques globales doit permettre de relever les défis particuliers qui sont la maîtrise de la complexité et du risque, l'hyper-compétition et la diversité des parties prenantes [31].

Par effet, la grande diversité des risques auxquels les organisations à supply chain complexes sont exposées doit conditionner l'attitude qu'elles vont adopter face aux risques. Cette attitude est fortement liée au degré d'incertitude et à la perception positive ou négative du risque [36]. En effet, à l'instar des principales publications sur le SCRM, nous avons mis en évidence que la prise en compte des risques liés à la chaîne logistique était indéniable et représentait une problématique récente pour la performance logistique des organisations.

Dans ce contexte, la gestion des risques de la SC aspire à identifier les sources potentielles de risque et les outils et pratiques appropriés pour réduire la vulnérabilité de la chaîne [6], [33].

Par ailleurs, la complexité industrielle générée par un grand nombre d'acteurs dans la chaîne logistique doit être appréhendée à la fois en interne avec les autres services (marketing, achats, vente) et en externe avec les différents partenaires (fournisseurs, prestataires logisticiens, distributeurs). Ces interactions multiples génèrent un besoin fort de coordination entre les acteurs mais aussi des relations collaboratives avec les partenaires externes de la SC.

Dans ce sens, nous estimons qu'il serait intéressant de ne plus analyser les systèmes à risques uniquement en termes des risques de défaillances, mais également les moyens mis à leur disposition pour atteindre la **fiabilité** de leurs chaînes logistiques.

Ainsi, malgré l'approche purement théorique de ce travail, ce dernier fait partie des rares travaux à s'intéresser au concept de *vulnérabilité* en management des chaînes logistiques. De ce fait, cet article consistait à élucider la portée théorique de cette notion de vulnérabilité de la chaîne logistique, d'autant plus qu'elle est liée à l'exposition éventuelle des SC aux risques. Nous avons également identifié les facteurs permettant de caractériser le concept de vulnérabilité de la chaîne logistique. Dans ce sens, cet article a permis de mobiliser des cadres théoriques peu utilisés dans le domaine tels que la théorie de l'accident normal.

## RÉFÉRENCES

- [1] C. Bode, S. M. Wagner, K. J. Petersen, and L. M. Ellram, "Understanding Responses to Supply Chain Disruptions : Insights From Information Processing And Resource Dependence Perspectives," *Acad. Manag. J.*, vol. 54, no. 4, pp. 833–856, 2011.
- [2] O. Lavastre, B. Ageron, and L. Chaze-Magnan, "La performance des pratiques interorganisationnelles innovantes Proposition d'un modèle conceptuel," *Rev. française Gest.*, vol. 2, no. 139, pp. 75–89, 2014.
- [3] L. Ouabouch and M. Amri, "La performance des chaînes logistiques face aux multiples incidents perturbateurs en amont, en interne et en aval : Résultats d'une étude empirique dans le secteur industriel marocain," *Quest. Manag.*, vol. 3, no. 5, pp. 73–83, 2014.
- [4] S. M. Wagner and C. Bode, "An Empirical Examination Of Supply Chain Performance Along Several Dimensions of Risk," *J. Bus. Logist.*, vol. 29, no. 1, pp. 307–325, 2008.
- [5] L. Ouabouch and G. Paché, "Risk Management In The Supply Chain: Characterization And Empirical Analysis," *J. Appl. Bus. Res.*, vol. 30, no. 2, pp. 329–340, 2014.
- [6] L. Ouabouch and O. Lavastre, "Vulnérabilité, risque et performance en Supply Chain Management - Proposition et validation d'un modèle conceptuel -," *Logistique Manag.*, vol. InPress, 2015.
- [7] G. Svensson, "A Conceptual Framework of Vulnerability in Firms' Inbound and Outbound Logistics Flows," *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.*, vol. 23, no. 2, pp. 110–134, 2002.
- [8] ISO 31000, *Management du risque - Principes et lignes directrices*, vol. 2009. ISO/FDIS, 2009.
- [9] R. Mason-jones and D. R. Towill, "Coping with Uncertainty : Reducing " Bullwhip " Behaviour in Global Supply Chains," *Supply Chain Forum An Int. J.*, no. 1, 2000.
- [10] B. E. Asbjørnslett, "Assessing the Vulnerability of Supply Chains," in *Supply Chain Risk: A Handbook of Assessment, Management et Performance*, G. A. Zsidisin and B. Ritchie, Eds. New York: Springer, 2009, pp. 15–33.
- [11] S. Y. Ponomarev and M. C. Holcomb, "Understanding the concept of supply chain resilience," *Int. J. Logist. Manag.*, vol. 20, no. 1, pp. 124–143, 2009.
- [12] K. Evrard-samuel, "Concevoir des supply chains résilientes : simple évolution du management des risques ou mutation stratégique majeure ?," *Logistique Manag.*, vol. 21, no. 2, pp. 33–45, 2013.
- [13] J. V. Vlajic, J. G. a. J. van Der Vorst, and R. Haijema, "A Framework for Designing Robust Food Supply Chains," *Int. J. Prod. Econ.*, vol. 137, no. 1, pp. 176–189, May 2012.
- [14] S. M. Wagner and N. Neshat, "A comparison of supply chain vulnerability indices for different categories of firms," *Int. J. Prod. Res.*, vol. 50, no. 11, pp. 2877–2891, Jul. 2012.
- [15] Perrow, *Normal accident living with high risk technology*. New York: Princeton University Press, 1984.
- [16] M. Bourrier, "Constructing organizational reliability: The problem of embeddedness and duality," in *Nuclear safety: A human factors perspective.*, Philadelphia: Taylor & Francis, 1999.
- [17] I. Pastorelli, "Aide à la décision managériale : Les apports des systèmes à risque," *Mark. Manag.*, vol. 7, no. 3, pp. 116–128, 2007.
- [18] H.-C. Pfohl, H. Köhler, and D. Thomas, "State-of the art in supply chain risk management research: empirical and conceptual findings and a roadmap for the implementation in practice," *Logist. Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 33–44, 2010.

- [19] C. Lalouette, *Gestion des connaissances et fiabilité organisationnelle: état de l'art et illustration dans l'aéronautique*. Toulouse: Fondation pour une culture de sécurité industrielle, 2013.
- [20] N. Fabbe-Costes, "La gestion des chaînes logistiques multi-acteurs : les dimensions organisationnelles d'une gestion lean et agile," in *La Gestion des chaînes logistiques multi-acteurs : perspectives stratégiques*, G. Paché and A. Spalanzani, Eds. Grenoble: Presses universitaires de Grenoble, 2007, pp. 19–43.
- [21] R. Calvi, K. Evrard-samuel, N. Merminod, and H. Poissonnier, "La collaboration entre client et fournisseur : Comment créer de la valeur au-delà des frontières de l'entreprise ?," *Rev. française Gest.*, vol. 2, no. 239, pp. 67–74, 2014.
- [22] J. B. Heide, "Interorganizational Governance in Marketing Channels," *J. Mark.*, vol. 58, no. 1, pp. 71–85, 1994.
- [23] C. Donada, G. Nogatchewsky, and S. Nogatchewsky, "Gouvernance interorganisationnelle imbriquée et stratégie orientée client," *Comptabilité-Contrôle-Audit*, no. 2, pp. 7–32, 2012.
- [24] G. R. Salancik and J. Pfeffer, "A social information processing approach to job attitudes and task design," *Adm. Sci. Q.*, pp. 224–253, 1978.
- [25] T. Zéroual, C. Blanquart, and V. Carbone, "Supply Chain Management: portée et limites: l'apport des théories des réseaux," *Cah. Rech.*, no. 14, 2011.
- [26] G. A. Zsidisin, "Managerial Perceptions of Supply Risk," *J. Supply Chain Manag.*, vol. 39, no. 1, pp. 14–25, 2003.
- [27] D. M. Lambert and T. L. Pohlen, "Mesurer la performance globale de la chaîne logistique," *Logistique Manag.*, vol. 10, pp. 3–20, 2002.
- [28] I. Vanany, S. Zailani, and N. Pujawan, "Supply Chain Risk Management : Literature Review and Future Research," *Int'l J. Inf. Syst. Supply Chain Manag.*, vol. 2, no. 1, pp. 16–33, 2009.
- [29] C. M. Harland, R. Brenchley, and H. Walker, "Risk in Supply Networks," *J. Purch. Supply Manag.*, vol. 9, no. 2, pp. 51–62, Mar. 2003.
- [30] J. Hallikas, K. Puumalainen, T. Vesterinen, and V.-M. Virolainen, "Risk-Based Classification of Supplier Relationships," *J. Purch. Supply Manag.*, vol. 11, pp. 72–82, 2005.
- [31] C. Belin-Munier and B. Moncef, "Les chaînes logistiques multi-acteurs internationales dans le textile: le point de vue des achats," *Logistique Manag.*, vol. 21, no. 4, pp. 59–70, 2013.
- [32] F. Caniato, R. Golini, and M. Kalchschmidt, "The effect of global supply chain configuration on the relationship between supply chain improvement programs and performance," *Intern. J. Prod. Econ.*, vol. 143, no. 2, pp. 285–293, 2013.
- [33] U. Jüttner, "Supply Chain Risk Management: Understanding the Business Requirements from a Practitioner Perspective," *Int. J. Logist. Manag.*, vol. 16, no. 1, pp. 120–141, 2005.
- [34] H. Peck, "Drivers of Supply Chain Vulnerability : An Integrated Framework," *Int. J. Phys. Distrib. Logist. Manag.*, vol. 35, no. 4, pp. 210–232, 2005.
- [35] Y. Sheffi and J. B. J. Rice, "A Supply Chain View of the Resilient Enterprise," *MIT Sloan Manag. Rev.*, vol. 47, no. 1, pp. 41–48, 2005.
- [36] D. El Maguiri and N. Ibenrissoul, "Risk Perception and Risk Management approach: Case of Moroccan companies," *Int. J. Innov. Sci. Res.*, vol. 1, no. 2, pp. 83–93, 2014.
- [37] L. Hasrouri, "Réseaux Inter Organisationnels (RIO) en France : état des lieux et voies de recherche," in *Association Francophone de Comptabilité*, 2007, pp. 1–31.