



HAL
open science

Quelles sont les réticences à la mise en place de la logistique verte dans les entreprises

Jean Noël Ouraga Breka, Sophie Gaultier-Gaillard

► To cite this version:

Jean Noël Ouraga Breka, Sophie Gaultier-Gaillard. Quelles sont les réticences à la mise en place de la logistique verte dans les entreprises. *Revue française de gestion industrielle*, 2013, 32 (2), pp.49-61. 10.53102/2013.32.02.695 . hal-03766342

HAL Id: hal-03766342

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-03766342>

Submitted on 1 Sep 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

QUELLES SONT LES RÉTICENCES A LA MISE EN PLACE DE LA LOGISTIQUE VERTE DANS LES ENTREPRISES

Jean Noel Ouraga BREKA* et Sophie GAULTIER-GAILLARD**

Résumé. – Si certaines entreprises intègrent le développement durable dans leurs stratégies de gestion avec la mise en place de chaîne logistique verte source d'avantage concurrentiel, d'autres par contre sont réticentes malgré cet avantage concurrentiel. Cet article expose donc les réticences de ces entreprises à intégrer l'environnement dans leurs chaînes logistiques. Il se fonde sur une enquête qualitative, par questionnaires, réalisée auprès de 126 décideurs du secteur de l'agroalimentaire. Nous démontrons que si le développement durable influence certaines entreprises du secteur et constitue une source d'avantage concurrentiel, d'autres continuent à émettre des réticences quant à sa mise en place.

Mots clés: développement durable ; chaîne logistique verte ; développement durable ; secteurs agroalimentaires.

1. Introduction

Si le concept de développement durable se répand à travers le monde, sa prise en compte dans la stratégie des entreprises est beaucoup plus récente (Srivastava 2007). La prise en compte de l'environnement doit permettre toutefois aux entreprises d'accroître leurs revenus, de satisfaire leurs clients voire de construire un nouvel avantage concurrentiel. Ainsi de nombreuses entreprises sont aujourd'hui engagées dans la mise en

* Docteur en Sciences de Gestion, Université Paris1 Panthéon-Sorbonne, PRISM, 1 rue Victor Cousin, Paris 75005, jbreka@yahoo.fr

** Maître de Conférence en Sciences de Gestion, Université Paris1 Panthéon-Sorbonne, PRISM, 1 rue Victor Cousin, sophie.gaultier-gaillard@univ-paris1.fr

place d'actions vertes telles que la réduction des déchets, la réduction des emballages, la certification ISO 14 001, les émissions à effet de serre, la chaîne logistique verte, etc. (Spalanzani et al.2009).

Face à la prise de conscience des enjeux liés à l'environnement, ces dernières années ont vu apparaître des domaines comme le management environnemental de la chaîne logistique par la mise en place de chaînes logistiques vertes (Walker et al. 2008, Srivastava 2007). La logistique verte est présentée par Hart (1997) comme source d'avantage concurrentiel pour les entreprises qui la mettent en place. L'environnement ne doit ainsi plus être considéré comme une contrainte mais comme une réelle opportunité que chaque entreprise doit saisir. Malgré ce contexte favorable, certaines entreprises sont encore réticentes à mettre en place leur démarche verte.

Pour connaître les raisons de ces réticences, nous avons collecté les réponses de 126 décideurs d'entreprises françaises agroalimentaires pour connaître les raisons de leurs réticences à intégrer la gestion environnementale dans leurs process. Après avoir présenté un état de l'art sur la logistique verte, nous analyserons les préférences révélées des acteurs interrogés.

2. Etat de l'art

La prise en considération des problématiques liées au développement durable en logistique est bien plus récente. Cinq à six ans, tout au plus. Soumis à la pression des gouvernements, aux obligations réglementaires croissantes et aux récents codes de conduite, tous les acteurs de la chaîne logistique sont sensibilisés pour intégrer au mieux ces aspects dans leur stratégie. Ainsi les firmes n'hésitent plus à communiquer sur leurs projets logistiques notamment en insistant avec véhémence sur le volet écologique. Pour beaucoup d'entreprises, prendre en compte les contraintes environnementales dans leurs pratiques logistiques devient une opportunité d'excellence (Hensler et Edgeman, 2001). Il reste que les véritables pistes de travail dans le domaine logistique en accord avec un véritable développement économique durable sont encore mal connues et loin d'être toujours bien maîtrisées par les firmes (Schmidt, 2005). Il faut bien admettre que, plongées au cœur d'une économie mondialisée, de marchés ultra-concurrentiels et observées par le regard aiguisé

des consommateurs, les entreprises se doivent de mettre en place des systèmes logistiques alliant à la fois respect de l'environnement, responsabilité sociale et performance économique. Il en va de leur image tout comme de la croissance de leur chiffre d'affaires.

Aujourd'hui toutes les chaînes logistiques sont en train de se métamorphoser en chaînes logistiques responsables.

2.1 *La notion de chaîne logistique responsable*

Goldsby et Stank (2000) reprennent le changement sémantique opéré par Wu et Dunn (1995) et analysent le lien entre performance et responsabilité environnementale de la logistique auprès de 306 responsables logistiques. Ils confirment, par cette étude, le lien positif entre compétences logistiques et mise en œuvre d'« organisations logistiquement responsable ». Ils montrent également un lien positif entre l'évaluation de la performance (par activity based costing, benchmarking, etc.) et la mise en place d'organisations logistiques responsables. Le degré d'intégration des activités ou de la chaîne logistique n'a qu'une influence marginale sur la capacité de la firme à mettre en œuvre des organisations logistiques responsables (même si la performance d'une chaîne intégrée est meilleure que celle des parties qui la composent). De même, la seule agilité de la firme ne lui permet pas de mettre en œuvre une organisation logistique responsable. Elle doit pour cela intégrer l'environnement dans sa stratégie, dans sa structure et dans ses activités.

2.2 *Du développement durable à la chaîne logistique verte*

Le concept de développement durable est introduit pour la première fois en 1987 par le rapport BRUNTLAND qui le définit comme un développement répondant aux besoins présents sans pour autant compromettre la capacité des prochaines générations à répondre aux leurs (Schmidheiny, 1992). Le développement durable repose ainsi sur l'idée qu'il est possible de créer à la fois de la valeur pour la firme, les individus et la planète. Il se doit d'être considéré comme une approche intrinsèquement globale qui prend en considération, à la fois des questions d'ordre environnemental, sociétal du point de vue culturel et éthique, mais aussi économique. L'entreprise y est perçue comme une entité baignant dans une

société et plus généralement dans un environnement avec lequel elle développe des rapports très étroits (Dewberry, 1995). Il s'agit d'une démarche fondamentale que les organisations de toutes sortes doivent dorénavant intégrer dans leur mode de fonctionnement.

Le développement durable au sein d'une entreprise est transverse. Elle comprend à peu près toutes les fonctions de l'entreprise (production, transport, etc.), et particulièrement la chaîne logistique qui a désormais un rôle prépondérant à jouer dans la protection et la préservation de l'environnement, sous l'appellation de « chaîne logistique verte ».

2.3 *La logistique verte*

Une chaîne logistique peut être définie comme un processus intégré, dans lequel un certain nombre d'acteurs différents travaillent ensemble dans le but d'acquérir des matières premières, de transformer ces matières premières en produits finis, et de livrer ces produits finis aux détaillants. Cette chaîne est traditionnellement caractérisée par des flux de matières et des flux d'informations (Beamon, 1998). La gestion traditionnelle de la chaîne logistique est centrée sur l'amélioration des performances économiques comme l'optimisation de coûts engendrés par les flux logistiques, la minimisation des temps de transport au sein de la chaîne, les problèmes de localisation des centres de production et de distribution, la coordination des flux informationnels entre les acteurs, l'optimisation et la gestion des stocks...

La chaîne logistique verte quant à elle reconnaît les impacts des activités logistiques sur l'environnement et la société, et tente de trouver les moyens pour les limiter.

La définition et le champ d'application de la chaîne logistique verte dans la littérature sont assez vastes et variés, ils vont des « achats verts ou achats responsables » (green purchasing), à la prise en compte des impacts depuis le fournisseur jusqu'au client final en passant par la production jusqu'à la logistique inverse.

Selon Shrivastava (Shrivastava, 2007) la gestion de la chaîne logistique verte correspond à « l'intégration de la conscience environnementale dans la gestion de la chaîne logistique, en incluant la phase de conception du produit, l'extraction et le choix des matériaux et matières premières, le processus et les procédés de fabrication, la livraison du

produit fini au client ainsi que la gestion de la fin de vie du produit ». Klassen et Johnson (2002) distinguent, quant à eux, cinq méthodes de gestion de la chaîne logistique verte : la certification environnementale, la prévention de la pollution, la logistique inverse, l'analyse de cycle de vie et l'éco-conception. Zhang et al., en 1997 (Zhang et al. 1997) enrichissent cette notion par la prise en compte des impacts environnementaux dans la conception des produits mais également par l'analyse du cycle de vie des produits et la réduction des impacts pendant le processus de production et la gestion de la fin de vie des produits (recyclage, réutilisation, le remanufacturing, la gestion des déchets...). Min et al., en 1998 (Min et al., 1998) exposent alors les problèmes de localisation et de routage de chaîne logistique verte.

Pour Rodrigue et al. (2001) la logistique verte (Green Logistics) peut être représentée par un système de distribution et de transport efficient respectueux de l'environnement. Dans le même sens Wu et Dunn (1995) mentionnent que la logistique verte intègre les économies de ressources, l'élimination des déchets et l'amélioration de la productivité. Hart (1997) ajoute qu'elle doit avoir l'empreinte la plus petite possible sur l'environnement. Pour Philipp (1999), la logistique verte s'apprécie à deux niveaux, à savoir la logistique au sein de la protection de l'environnement où la logistique contribue à remplir une mission prédéterminée au sein de la gestion des déchets et en représente un élément constitutif et indispensable, et la protection de l'environnement au sein de la logistique où la protection de l'environnement est perçue comme contrainte générique respectée dans des opérations concernant l'ensemble des quatre sous-systèmes logistiques (approvisionnement, production, distribution et reverse). D'une manière plus globale, Rogers et Tibben-Lembke (2001) précisent que la logistique verte consiste à faire des « efforts pour mesurer et minimiser l'impact environnemental des activités logistiques ». Quant à Murphy et Poist (2003), selon eux, la logistique verte impacte les systèmes logistiques sur treize points : le transport, l'entreposage, la manipulation des matières, l'emballage, le contrôle des inventaires, le processus de commande, l'achat, la prévision des demandes, l'implantation des bâtiments, le service client, la planification de la production, la récupération et la destruction des déchets, la manipulation des retours produits et la logistique internationale. Toutefois, la logistique verte a, selon une enquête réalisée par ces deux auteurs auprès de sociétés américaines et non américaines inscrites au « Council of Logistics Management », un impact plus spécifique sur le transport, l'emballage, la récupération et la destruction des déchets.

Si les entreprises sont aujourd'hui attentives à la mise en place d'une chaîne logistique verte, il est nécessaire de connaître les raisons de la prise en charge de la question environnementale par leurs décideurs.

3. Les raisons de la prise en charge de la question environnementale

La logistique verte est aujourd'hui la forme d'organisation que les entreprises mettent en place pour intégrer la question environnementale. Leurs motivations sont variées (Rogers et (Tibben-Lembke, 1998 ; Yongrok Choi and Ning, 2011 ; Yongrok Choi, 2012 ; (Suhaiza Zailani, 2011 ; Dowlathahi, 2000) tels la législation, l'aspect marketing, l'intérêt des consommateurs désirant des produits respectueux de l'environnement, l'aspect économique ainsi que les aspects écologiques et environnementaux.

3.1 *La législation sur l'environnement*

La prise en charge du respect de l'environnement a pris une dimension européenne avec l'apparition de diverses politiques, menées par la Communauté Européenne et relayées par chaque pays concerné. Le but est de stimuler l'implémentation de la gestion intégrale de la chaîne logistique. Dans cette optique, les gouvernements peuvent faire appel à une régulation très stricte ou à des mesures plus libérales, mais toujours en prenant soin de laisser l'aspect opérationnel des solutions aux industries. Les instruments législatifs déjà existants prennent différentes formes (Krikke, 1998) : des contrats ou accords entre Etats et entreprises, une législation préventive, une politique de taxes et tarifs, des règles de responsabilisation, la subsidiarité, l'information. Parmi tous ces instruments, les trois premiers ont une importance particulière. Les contrats, négociés entre les entreprises et les gouvernements, ont été initialement introduits pour inciter les entreprises à mieux respecter l'environnement, certaines jouant le jeu et s'imposant elles-mêmes des contraintes supplémentaires pour anticiper une législation future plus restrictive.

3.2 *Les lois du marché*

Les principales motivations commerciales des entreprises, concernant le recyclage et la réutilisation de leurs produits, sont au nombre de deux (VanderMerwe and Oliff, 1991 ; Andrei Angheluta and Carmen Costea, 2011). La première motivation concerne la demande croissante des consommateurs et des clients pour des produits plus « verts » et plus respectueux de l'environnement. Le consommateur semble prêt à payer ses achats à un prix plus élevé si ceux-ci offrent des garanties écologiques accrues. La seconde correspond au fait que certaines entreprises considèrent leurs produits comme un bien propre lorsqu'elles les offrent par location (exemple des photocopieurs) ou dans le cadre des services de réparation. Pour faire face à ce flux de retour incontournable le recyclage permet à la société d'obtenir des pièces détachées à moindre prix et de respecter les normes environnementales. Cependant, comme le stipule Krikke (Krikke, 1998), les conditions actuelles du marché ne sont pas suffisantes pour, seules, obliger les entreprises à entreprendre une démarche de gestion intégrale de la chaîne logistique de leurs produits. Elles viendraient en juxtaposition de la législation gouvernementale sur l'environnement.

Ces motivations commerciales ne sont donc pas considérées comme essentielles dans la gestion intégrale de la chaîne, mais plutôt comme un argument supplémentaire vers l'implémentation de la gestion intégrale de la chaîne. La demande des consommateurs représente une conséquence des mesures gouvernementales sur l'environnement. La responsabilisation des entreprises vis-à-vis de leurs produits découle donc des contraintes législatives : si l'entreprise respecte les lois, alors l'entreprise ira vers la satisfaction de la demande des consommateurs. Enfin, la gestion intégrale de la chaîne est le meilleur moyen d'obtenir les meilleurs résultats économiques et écologiques pour toutes les parties prenantes.

Les avantages liés à la logistique verte, sur les plans commercial et législatif, sont considérables et lui confèrent désormais, un statut prioritaire.

4. Méthodologie de recherche

4.1 *Le contexte*

La mise en place de démarche construite applicable et efficace reste l'objectif avoué de toute entreprise. L'enquête par questionnaires permet de déterminer les raisons de réticence des entreprises agroalimentaire quant à la mise en place des outils de prise en compte de la chaîne logistique verte.

L'enquête principale peut se diviser en cinq parties et comporte 25 questions comprenant essentiellement des questions semi-ouvertes.

- **La première partie** correspond aux questions d'ordre général sur l'intégration des actions environnementales dans les entreprises.

- **La deuxième partie** correspond aux questions sur l'accès aux informations environnementales nécessaires pour la mise en place d'une chaîne logistique verte parce que pour faciliter la mise en place d'une logistique verte, les informations environnementales doivent être intégrées au même titre que les critères technico-économiques.

- **La troisième partie** met en avant la complexité et la longueur des chaînes logistiques qui peuvent être perçues comme freins à la mise en place d'une chaîne logistique verte parce qu'il faudra prendre en compte les difficultés de chaque maillon de la chaîne.

- **La quatrième partie** porte sur la rentabilité de l'investissement dans une chaîne logistique verte parce que le manque de retour sur investissement peut être aussi un obstacle à la mise en place d'une logistique.

- **La cinquième partie** correspond aux coûts de mise en place d'une chaîne logistique verte parce que les coûts doivent être intégrés au même titre que les critères environnementaux.

4.2 *L'échantillon*

Le questionnaire a été adressé à 387 entreprises agroalimentaires localisées sur le territoire français. Les résultats de cette étude pourront constituer une base de données et un outil de travail pour tout type d'entreprise agroalimentaire quelle que soit sa situation géographique. Le secteur agroalimentaire a pour principal intérêt d'être un secteur dont les résultats obtenus pourront être généralisables car quelle que soit la localisation de ses entreprises, ces dernières utilisent dans leur majorité les mêmes technologies. L'échantillon est composé de 126 entreprises de l'agroalimentaire localisées sur le territoire français, qui ont retourné le questionnaire par voie postale. Les effectifs des entreprises de l'échantillon sont compris entre 50 et plus de 100 000 personnes, des PME aux entreprises de dimensions internationales, englobant ainsi tout type d'entreprises. Le profil des individus ayant répondu au questionnaire est très hétérogène. Le choix du secteur agroalimentaire repose sur l'éventuelle généralisation des résultats de cette étude à d'autres pays car il s'agit d'une industrie à dominante multinationale et donc quasi identique dans différentes parties du globe. 387 questionnaires ont été envoyés entre Novembre 2010 et Janvier 2011. Ce questionnaire a été adressé à des entreprises du domaine agroalimentaire. Nous avons sélectionné 126 réponses exploitables, soit un taux de réponses de 32,56% pour cette étude.

Les diagrammes ci-après détaillent la composition de l'échantillon représentant des entreprises de toutes tailles pour l'essentiel dans les secteurs des produits frais.

4.2.1 **Répartition par secteur d'activité**

Le graphique 1 montre la répartition par secteur d'activité des entreprises ayant répondu au questionnaire

(Insérer Graphique1 : répartition par secteur d'activité des entreprises ayant répondu au questionnaire)

Le graphique 2 montre le chiffre d'affaires des entreprises ayant répondu au questionnaire.

(Insérer Graphique 2 : CA des entreprises ayant répondu au questionnaire)

Ce questionnaire a beaucoup intéressé les entreprises ayant un CA compris entre de 5 millions et 100 millions d'euros, preuve que la question environnementale concerne autant les PME que les entreprises du CAC 40.

5. Discussion

5.1 *Les principaux freins*

La plupart des entreprises interrogées sont convaincues de l'importance stratégique de la mise en place d'une chaîne logistique verte. Toutefois, elles sont peu nombreuses (46%) à mettre en œuvre ces pratiques.

Il existe un certain nombre de freins à la mise en place de la logistique verte comme le montre le graphique 3.

(Insérer graphique 3 : les freins à la mise en place de la logistique verte).

Comme on peut le voir sur le graphique, les réticences à la mise en place d'une démarche de logistique verte relèvent de quatre catégories :

- Le manque d'information : 36,25% des entreprises interrogées n'ont pas mis en place la logistique verte par manque d'information ;
Pour ces entreprises, il y a d'abord l'absence de technologie soutenant les efforts des entreprises pour adopter des pratiques respectueuses de l'environnement, en particulier l'inexistence de données standards, exhaustives et actualisées, pour permettre aux entreprises de s'évaluer elles-mêmes. Ensuite, le manque de processus métier, nécessaires pour que la chaîne logistique utilise efficacement les données et la technologie.
- Pour 32,51%, la complexité et la longueur de la chaîne logistique sont un problème à la mise en place d'une logistique verte. La majorité des entreprises interrogées travaillent en collaboration avec d'autres entreprises, la prise de décisions est partagée entre les entreprises d'une même chaîne, l'obtention d'appui à des initiatives générales comme la chaîne logistique verte peut s'avérer plus complexe. Les entreprises qui adoptent des pratiques vertes le font au sein de leur organisation. A ce problème il faut ajouter la gestion des fournisseurs qui représente un aspect fondamental et critique pour la mise en place d'une stratégie verte d'achat, puisque ces entreprises pensent qu'elles peuvent être jugées responsables des pratiques de leurs fournisseurs.

- Le manque de retour sur investissement : 22,6% estiment ne pas avoir eu de retour sur investissement. Pour elles, la conception d'une chaîne logistique verte implique l'ajout, à l'objectif traditionnel de minimisation des coûts, d'un deuxième objectif de minimisation des impacts environnementaux des produits et processus de l'entreprise. Il faut donc investir nécessairement dans de nouvelles technologies permettant la réduction de ses émissions. Aussi, si la reprise d'un produit permet de générer des économies par rapport à la fabrication d'un produit neuf ou l'achat de matières premières neuves, il y a un réseau de la logistique inverse de développer. Ces points constituent des freins très importants pour les entreprises. En particulier la façon de calculer le retour sur l'investissement pour une entreprise qui veut faire de la logistique verte.
- Le coût trop élevé des investissements pour la mise en place d'une logistique : 21,40% des entreprises interrogées pensent que l'investissement dans la logistique verte reste coûteux. Pour ces entreprises si les coûts paraissent le principal frein c'est parce que la mise en place d'une chaîne logistique verte nécessite l'utilisation de matériaux et/ou d'équipements nouveaux, la modification du processus de production en vue de « moins consommer ». La mise en œuvre d'actions d'optimisation des processus de fabrication pour limiter l'impact environnemental, des cycles de production tels que le lean Manufacturing (5S, Kaizen, SMED, 6 Sigma, etc), l'utilisation de matériaux et/ou d'équipements moins polluants dans la perspective de « mieux consommer » augmente leur charge financière parce que nécessitant la surveillance de nouveaux matériaux mais aussi la formations des utilisateurs de ces nouvelles technologies de production.

En somme il leur est souvent extrêmement compliqué d'une part d'évaluer les coûts des actions durables, le retour sur investissement de leurs pratiques vertes, mais également, il s'avère que la performance environnementale ne s'inscrit pas dans les seules frontières de l'entreprise et qu'elle les dépasse. Ainsi, pour ces entreprises, la mise en place de démarches vertes doit s'inscrire dans un processus transversal, avec l'ensemble des partenaires de l'entreprise. L'environnement doit devenir une préoccupation collective qu'il convient d'instruire dans une démarche de « Green Supply Chain ». L'échange de bonnes pratiques ne semble pas être un procédé répandu dans le domaine du développement durable. Ces entreprises ont du mal à mettre en place des systèmes de management durable, en interne,

qui s'inscrivent dans une stratégie à long terme. C'est probablement la raison pour laquelle elles ont encore plus de mal à impliquer les différents partenaires de la chaîne logistique dans une réflexion inter-organisationnelle.

6. Conclusion

Nous constatons un changement dans l'attitude des entreprises agroalimentaires françaises dans la mise en place des actions environnementales de leur chaîne logistique. De multiples difficultés de nature stratégique, organisationnelle ou technique pour déployer des initiatives durables persistent. Sans surprise, les principales entraves à l'intégration d'actions environnementales au sein de la filière agroalimentaire sont d'ordre budgétaire et informationnel, notamment le coût et le manque d'information sur la mise en place d'une telle action. Ces insuffisances ralentissent aujourd'hui nettement les démarches. En plus des coûts élevés et du manque d'information, le frein le plus important pour la mise en place d'une logistique verte demeure l'organisation de l'entreprise.

Les directions des entreprises mentionnent les réticences des directions générales qui sont, particulièrement en période de crise, dans une perspective quasi-exclusive de recherche de retour sur investissement sur le très court terme. La troisième difficulté provient de la difficile mesure des actions : les résultats concrets du développement durable sont difficilement palpables.

A ce titre, les répondants soulignent le manque d'information (36,25%) et le manque d'expertises internes (trop complexe à mettre en place (32,51 %)), traduisant aussi un déficit en termes de ressources humaines.

L'effort concédé par les entreprises agroalimentaires françaises pour se conformer à la législation environnementale représente un coût élevé avoisinant 30% de leur budget d'investissement. La pression réglementaire reste la principale raison qui les incite à établir un agenda environnemental. La seconde raison, pour 62 % des entreprises est la demande des consommateurs. Cet effort en direction du développement durable est entretenu par l'évolution des contraintes réglementaires qui représente un challenge majeur pour 36 % des entreprises interrogées. D'autres enjeux sont cités par les entreprises, notamment l'évolution des processus de fabrication, l'intégration des fournisseurs au processus environnemental

ou encore la standardisation de la mesure des actions liées au développement durable. L'écart entre les enjeux associés aux contraintes réglementaires et les autres challenges tend à se réduire, signe de l'évolution des entreprises vers des motivations de plus en plus complexes.

La logistique verte ne peut révéler tout son potentiel qu'à la condition d'être collaborative. C'est sur ce point que les plus grands chantiers sont à entreprendre pour réduire le coût élevé de la logistique verte.

Nos observations montrent un constat globalement positif de la politique de la logistique verte mais viennent souligner une difficile maîtrise de tous les processus qui influe certainement sur le niveau des coûts. Une analyse quantitative approfondie de l'évolution des coûts logistiques permettrait de valider cette recherche exploratoire.

Nous n'estimons en définitive que la solution d'une logistique au service d'un meilleur respect de l'environnement doit aussi passer par la coopération entre les différents acteurs de la chaîne logistique. Il est probablement grand temps de remanier les modèles de production en flux tendus, les plans de transport et les schémas de distribution, qui, bien qu'ayant fait leur preuve dans le domaine de la performance industrielle et commerciale, sont peut-être arrivés à leurs limites et ne correspondent désormais plus aux besoins futurs d'une économie en plein bouleversement et d'une société plus que jamais soucieuse de son avenir. Ce sont sans doute là de nouvelles pistes pour de futures et captivantes recherches dans le champ du management industriel et logistique.

7. Bibliographie

Angheluta, A., Costea, C., (2011), Sustainable Go-Green Logistics Solutions for Istanbul Metropolis, *Transport Problems*, Volume 6(2).

Carter, C. R., Ellram, L. M., (1998), Reverse Logistics: A review of the literature and framework for future investigation. *Journal of Business Logistics - Council of Logistics Management* 198(1), 85-102.

Choi, Y., (2012), Green management of logistics enterprises and its sustainable performance in Korea, *African Journal of Business Management* Vol. 6(4), pp. 1475-1482.

- Choi, Y., Zhang, N., (2011), Does proactive green logistics management improve business performance? A Case of Chinese Logistics Enterprises, *African Journal of Business Management* Vol. 5(17), pp. 7564-7574.
- Dewberry E. (1995) Ecodesign strategies. *Eco Design*, Vol. 4, n° 1, pp. 32-33.
- Dowlatshahi, S., (2000), Developing a Theory of Reverse Logistics. *Interfaces* 30(3), pp.143155
- Environmental Supply Chain Management practices (2008): lessons from the public and private sectors. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 3, vol. 14, no. 1, pp. 69-85.
- Ellram, L.M, (1998). "Supply Chain Management: the industrial organization perspective", *International Journal of Physical Distribution and Logistics*, 21 (1), 1991, pp.13-22.
- Etude Climat (septembre 2009) n°18, Infrastructures de transport en France: vulnérabilité au changement climatique et possibilités d'adaptation.
- Klassen, R., Johnson, P.F., (2004), The Green Supply Chain, In Westbrook, R. & New, S. (Eds.), *Under-standing Supply Chains - Concepts, Critiques and Futures*, pp. 229 -251.
- Krikke, H.R., (1998), Recovery Strategies and Reverse Logistics Network Design, Ph.D. Thesis, University of Twente, The Netherlands.
- Hart, S. L., (1997), Beyond Greening: Strategies for a Sustainable World, *Harvard Business Review* 75, pp.67-76.
- Hensler D.A., Edgeman R.L. (2001) Business excellence and sustainable development: BEST Integration. *Quality Australia*, Vol. 16, n° 1, pp. 27-30.
- Goldsby T., Stank T. (2000), World class logistics performance and environmentally responsible logistics practices, *Journal of Business Logistics*, Vol. 21, n° 2, pp. 187-208.
- Langnau, L.,(2001), A New Shade of Green for Reverse Logistics, *Material Handling Management* 56(3).
- Logistique magazine, (1996), Vol 4(2), La logistique : histoire et perspectives.
- Martinet, A.C., (1990), *Epistémologie et science de gestion*, Paris, Economica.
- Michael, H., (2006), *Essentials of Supply Chain Management*, Second edition.

- Min H., V., Jayaraman, R., Shrivastava, (1998), Combined location-routing problems: a synthesis and future research directions, *European Journal of Operational Research*, 108, pp.1-15.
- Murphy, P., Poist, R., (2003), Green Perspectives and Practices: A “Comparative Logistics” Study, *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 8, n° 2, pp. 122-131.
- Philipp, B., (1999), Reverse logistics : les formes adéquates de coopération pour la chaîne logistique de valorisation des produits en fin de vie. *Développements théoriques et approche de terrain*, *Logistique & Management*, Vol. 7(2), pp. 45-57.
- Poirier, C.C., Reiter, S.E, (1996), *Supply Chain Optimization*, San Francisco, Berrett-Koehler Publishers, 300 p.
- Rodrigue, J.-P., Slack, B., Comtois, C., (2001), The paradoxes of green logistics. 9th World Conference on Transport Research, Seoul, Korea.
- Rogers, D. S, Tibben-Lembke, R. S., (2001), An Examination of Reverse Logistics Practices, *Journal of Business Logistics* 22(2), pp.129-148.
- Rogers, D.S., Tibben-Lembke, R.S., (1998), *Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices*, Reno, University Of Arizona, 275 p.
- Shrivastava, S.K., (2007), Green supply-chain management: A State-of-The-Art Litterature Review, *International Journal of Management Reviews*, Vol. 9, Issue 1, pp. 53-80.
- Schmidt J. (2005) Le développement d’une logistique en accord avec le développement durable. *Logistique et Management*, Vol. 13, n° 1, pp. 31-36.
- Schmidheiny S. (1992) *Changer de cap. Réconcilier le développement de l'entreprise et la protection de l'environnement*. Paris, Dunod, 392 p.
- Spalanzani A, Ageron B, Goury M-L (2009), *cahier de recherche N°2009-10 E5*
- Zailani, S., Amran, A., Jumadi, H., (2011), Green Innovation Adoption among Logistics Service Providers in Malaysia: An exploratory on the Managers’s Perception. *International Business Management* 5(3): 104-113, Medwell Journals.

- VanderMerwe S., Oliff, M., (1991), "Corporate Challenges for an Age of Reconsumption", *The Columbia Journal of World Business* 26 (3), pp. 6-25.
- Wackermann, G., (2005), *La logistique mondiale, Transport et communication, Carrefours les dossiers*, Editions Ellipses Paris, 430 p
- Walker, H., DI Sisto, L., McBain, D., (2008), Drivers and barriers to Environmental Supply Chain Management Practices: Lessons from the Public and Private Sectors, *Journal of Purchasing and Supply Management*, 3, vol. 14, no. 1, pp. 69-85.
- Wu, H.J., Dunn, S.C., (1995), Environmentally Responsible Logistics Systems, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 25(2), pp 20-39.
- Zailani, S., Amran, A., Jumadi, H., (2011), Green Innovation Adoption among Logistics Service Providers in Malaysia: An Exploratory on the Managers' Perception, *International Business Management* 5(3):104-113, Medwell Journals.
- Zhang, H.C., Kuo, T.C., Huang, S.H., (1997), Environmentally Conscious Design and Manufacturing: A State-of-the-Art Survey, *Journal of Manufacturing Systems*, 16, pp.352-371.