

# LA MUTUALISATION LOGISTIQUE CONCERTÉE EST-ELLE UN ESPACE DE CONCURRENCE ATTRACTIF POUR LES PRESTATAIRES DE SERVICES LOGISTIQUES EN FRANCE?

Valérie MICHON\*

---

Résumé. - Les prestataires de services logistiques ont utilisé, depuis leur émergence, il y a plus de trente ans, la mutualisation logistique pour leur propre compte, afin de remplir, au mieux, espaces de stockage et camions afin de dégager leur marge. Or, depuis quelques années, en France, une autre forme de mutualisation apparaît timidement : la mutualisation logistique que nous qualifions de « concertée ». En effet, trois acteurs : industriels, prestataires de services logistiques et distributeurs participent, voire mettent en place, une coopération dans une logique d'optimisation de la supply chain. Nous nous posons la question de l'attrait de la mutualisation logistique concertée pour les prestataires de services logistiques, au travers d'entretiens entre autres avec des prestataires engagés ou ayant été actifs dans des solutions de mutualisation concertée. La mutualisation concertée peut, certes, paraître offrir des perspectives positives pour les prestataires mais elle implique aussi des changements organisationnels profonds, du fait du changement de modèle économique et de l'acquisition de ressources et compétences spécifiques. Cet article synthétise des pistes pour les prestataires de services logistiques désireux d'investir dans la mutualisation logistique concertée.

Mots clés : mutualisation logistique, pool ; prestataires de services logistiques, coopération, industrie agro-alimentaire.

## 1. Introduction

Les expériences de « mutualisation logistique » sont régulièrement citées dans la presse professionnelle en logistique<sup>1</sup>. Elles ont fait l'objet de trophées, de conférences depuis quelques

---

\* Docteur en Sciences de Gestion, Aix-Marseille Université, CRET-LOG, EA 881, 413 avenue Gaston Berger, 13625 Aix-en-Provence Cedex, valerie.michon@univ-amu.fr

<sup>1</sup> Dans la revue Logistiques Magazine, par exemple, le terme de « mutualisation » renvoie à 835 documents (janvier 2014).

<sup>2</sup> Un exemple de conférence : jeudi 16 octobre 2014 « Mutualisation logistique : réalités et perspectives » au cours de la 4e édition du Colloque International de Logistique Urbaine organisé par l'Université de Nantes.

années. Des rapports ont été écrits récemment sur ce sujet (PIPAME, 2011 ; Camman *et alii*, 2013), décrivant, entre autres, des cas de mutualisation et identifiant leurs caractéristiques et conditions de mise en place. Le pool « SPHINX » est parmi les plus « populaires » et bénéficie d'une communication abondante. Il regroupe sept industriels dans la banlieue parisienne. La mutualisation logistique repose, dans ce cas, sur une mutualisation transport et entreposage, sur une plateforme de près de 100 000m<sup>2</sup>. La mutualisation logistique représente un intérêt pour les industriels, afin de proposer à leurs clients, des livraisons plus fréquentes avec des quantités plus faibles, en limitant l'augmentation des coûts logistiques.

Dans toutes les expériences relatées dans la presse ou les rapports, des problématiques très intéressantes apparaissent, comme celle de l'acteur en charge de l'initiative du pool de mutualisation logistique ou de sa gouvernance. Les acteurs impliqués dans la mutualisation logistique sont principalement les industriels, les distributeurs et un acteur tiers en charge de la prestation logistique, en l'occurrence celui qui nous intéresse ici : le prestataire de services logistiques. Nous notons, sous l'acronyme PSL, les prestataires de services logistiques en mesure d'assurer ces missions. Ceux-ci, du fait de compétences particulières, sont soit des 3PL (Third-Party Logistics) soit des 4PL (Fourth-Party Logistics) avec peu ou pas actifs (Hertz et Alfredsson, 2003), ceux-ci jouant un rôle d'intermédiation. Sur de nombreux pools, les 4PL travaillent comme partenaire de 3PL, avec lesquels ils en partagent la gestion.

Le cœur de cet article porte sur le degré d'attractivité de la mutualisation logistique : la mutualisation logistique représente-t-elle un nouvel espace de concurrence attractif pour les prestataires de services logistiques ?

Aussi, après avoir défini la mutualisation logistique qualifiée de « concertée » (MLC), nous aborderons son attractivité pour les PSL, au travers de l'analyse de ce potentiel nouvel espace de concurrence. Dans une démarche qualitative, nous nous appuyerons sur des entretiens à la fois de PSL mais aussi d'industriels pour identifier l'intérêt des PSL dans la proposition de solutions de MLC.

Enfin, nous identifierons des pistes sur les ressources et compétences spécifiques à détenir par les PSL pour se positionner sur des solutions de MLC.

Dans cet article, nous nous intéressons au secteur de la grande distribution. En effet, les acteurs et les mouvements de biens sont nombreux, permettant alors d'avoir un terrain d'étude assez large et des expériences variées. Ce terrain constitue aussi une des limites à notre réflexion que nous développerons en conclusion.

---

<sup>3</sup> La notion de « pool » fait référence au regroupement d'industriels dans une organisation de mutualisation logistique concertée.

<sup>4</sup> 4PL est devenue une marque déposée (*trademark*) en 1996 par Andersen Consulting.

## 2. La mutualisation logistique concertée : un modèle éloigné de la mutualisation logistique historique ou « de fait »

### 2.1 *La mutualisation logistique historique ou « de fait »*

Les PSL ont fondé leur modèle économique<sup>5</sup> (Amit et Zott, 2001) sur une optimisation de l'utilisation de leurs ressources, à savoir transport et/ou entreposage et services associés (par exemple, les préparations de commande).

En transport, leur objectif est donc de remplir les camions et d'organiser une synchronisation optimale des flux pour leur propre compte, à la fois en amont (prendre livraison de produits chez divers industriels, les plus proches possibles) pour les livrer vers des points de livraison identiques.

En matière d'entreposage, les PSL louent ou possèdent en propre des espaces de stockage avec le souhait de les rentabiliser au mieux.

Dans ces deux cas, le risque est porté par le PSL, mais la facturation au client tient compte d'un chargement ou d'une occupation d'espace, sans tenir compte de l'éventuelle optimisation transport et/ou entreposage qui permettrait d'avoir des coûts inférieurs pour les chargeurs industriels. Aussi, pour l'industriel, la prestation est plutôt opaque car il ignore l'optimisation mise en place par le PSL. La marge en résultant est captée en totalité par le PSL.

Cette mutualisation logistique est celle que nous qualifions de « de fait » ou « d'historique ». Les PSL la maîtrisent bien, depuis de nombreuses années et elle constitue la base de leur modèle économique.

Une autre forme de mutualisation logistique existe désormais, et se développe, en France, depuis 2004-2005, fondée sur une coopération entre membres de la supply chain.

### 2.2 *La mutualisation logistique concertée, fondée sur la coopération.*

La décision d'externalisation de tout ou partie de la logistique, par les industriels, a provoqué un affaiblissement de la maîtrise de cette composante de la vie de l'entreprise, au profit d'acteurs externes que sont les PSL. Or, ceux-ci ont commencé, il y a dix ans, soit par obligation, soit par anticipation des souhaits et besoins d'industriels, à proposer un modèle alternatif à leur modèle de mutualisation logistique « de fait ». Le groupement d'industriels, au sein d'un pool, permet de travailler autour d'un objectif commun : trouver les optimisations transport et/ou entreposage, ensemble, pour répondre aux attentes et exigences des clients des industriels : les distributeurs.

En effet, et notamment depuis la Loi de Modernisation de l'Economie (LME) de 2008, les délais de paiement des fournisseurs sont écourtés. Les distributeurs ne souhaitent plus, comme par le passé, stocker. Aussi, les distributeurs exercent une pression croissante sur les industriels (de grandes et petites tailles) pour la mise en place de livraisons plus fréquentes, avec des quantités de marchandises répondant à la consommation des clients des distributeurs : les consommateurs. Par la réduction de leur couverture de stock, leur besoin

---

<sup>5</sup> Par modèle économique, nous faisons référence au « *business model* » défini par Amit et Zott (2001) et qui permet d'identifier les différents éléments qui contribuent à la mobilisation de ressources en vue de la génération de revenus pour l'organisation.

en fonds de roulement s'en trouve ainsi amélioré (Camman *et alii*, 2013). Les industriels sont donc dans l'obligation de trouver des solutions afin d'acheminer leur production sur les plateformes des distributeurs ou jusqu'à leurs magasins, avec une régularité et/ou une flexibilité accrue.

Le pool d'industriels est une des solutions envisagées : organiser un transport commun des marchandises vers des points groupés de livraison, au travers d'une coopération multi-acteurs. Afin de répondre à cette demande des industriels, la création de pools, tels que SPHINX (voir encadré), a permis de réduire la couverture de stock de la distribution. Les prestations stockage et transport peuvent ainsi être mutualisées en concertation entre PSL et industriels, voire avec la coopération des distributeurs.

Les caractéristiques de cette mutualisation pour les PSL diffèrent de la mutualisation « de fait » ou historique des prestataires. La mutualisation logistique concertée doit être transparente, liant plusieurs industriels entre eux pour des prestations uniquement transport ou des prestations alliant entreposage et transport. La transparence ne concerne pas les contrats qui lient chaque industriel à son ou ses prestataire(s) du pool. En revanche, elle s'applique sur les partenaires de transport, les préparations de commande, la saisonnalité, les règles de gestion du pool (construites, amendées et modifiées souvent ensemble)... La mutualisation logistique concertée est, comme son nom l'indique, fondée sur une concertation, plus ou moins étendue entre les acteurs : industriels, PSL, distributeurs. La coopération est donc la base du fonctionnement optimal de la mutualisation logistique concertée et représente des enjeux forts en matière de logistique. Elle peut mettre en jeu, selon le niveau de concurrence des industriels, une logique de coopération (Bengtsson et Kock, 2000), alliant ainsi une compétition sur certains aspects de la vie de l'entreprise, et une coopération notamment sur la partie logistique : trouver ensemble, entre industriels, les meilleures synergies possibles, via un acteur tiers indispensable, afin d'éviter des soupçons d'entente illégale.

Il est utile de préciser que la mutualisation logistique concertée est multiformes. Plusieurs curseurs peuvent se positionner à différents niveaux. La figure 1, envisage les composantes de la mutualisation concertée et permet d'entrevoir la richesse des cas de mutualisation que l'on peut identifier sur le terrain.

Au sein d'une supply chain, la coopération à laquelle nous faisons référence est à la fois une coopération horizontale (Simatupang et Sridharan, 2002; Cruijssen *et alii*, 2007) et une coopération verticale (Paché, 2005). La coopération horizontale concerne les industriels, situés au même niveau de la supply chain. Ils partagent des données, des ressources et au final une valeur ajoutée pour la prestation logistique en question. La littérature sur la coopération horizontale est encore suffisamment rare pour être dans une phase émergente (Leitner *et alii*, 2011).

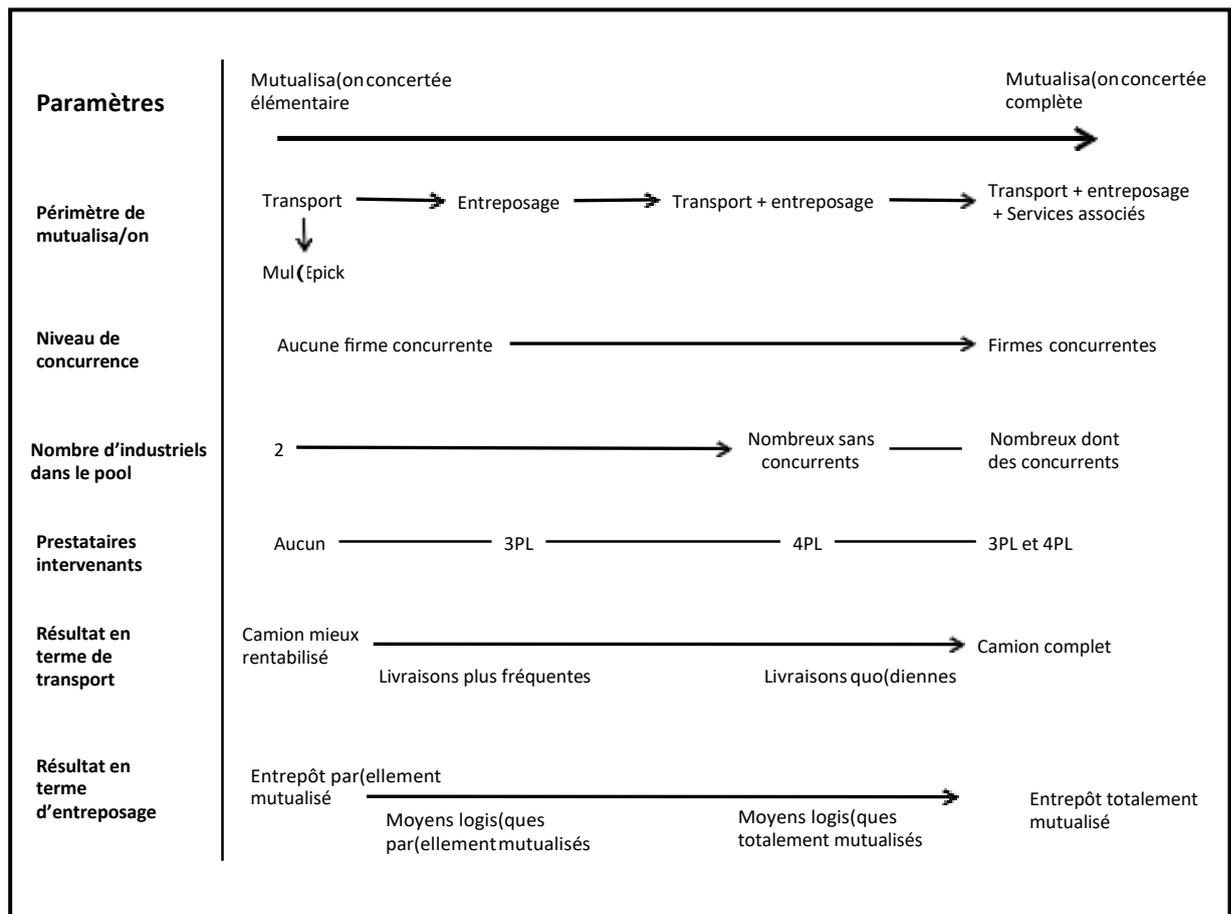


Figure 1 : d'une mutualisation logistique concertée élémentaire à une mutualisation logistique concertée complète

Les raisons évoquées par les auteurs (Crujssen *et alii*, 2007 ; Mason *et alii*, 2007) pour mener à bien une coopération horizontale sont la réduction des coûts logistiques, et l'amélioration des services clients (voir Pomponi, Fratocchi et Rossi Tafuri, 2015). La coopération verticale, quant à elle, est un prérequis à la fois pour obtenir les informations des distributeurs, nécessaires aux calculs de production, de stockage, de transport des biens de chaque industriel, mais aussi pour obtenir des créneaux communs de livraison et ainsi optimiser la dernière phase de la mutualisation logistique. Elle s'établit donc à la fois entre distributeurs et fournisseurs mais aussi entre distributeurs et PSL. Tous les acteurs de la supply chain peuvent donc être impliqués.

La figure 2 schématise la relation existante entre les trois acteurs de la mutualisation concertée : les industriels, les PSL et les distributeurs.

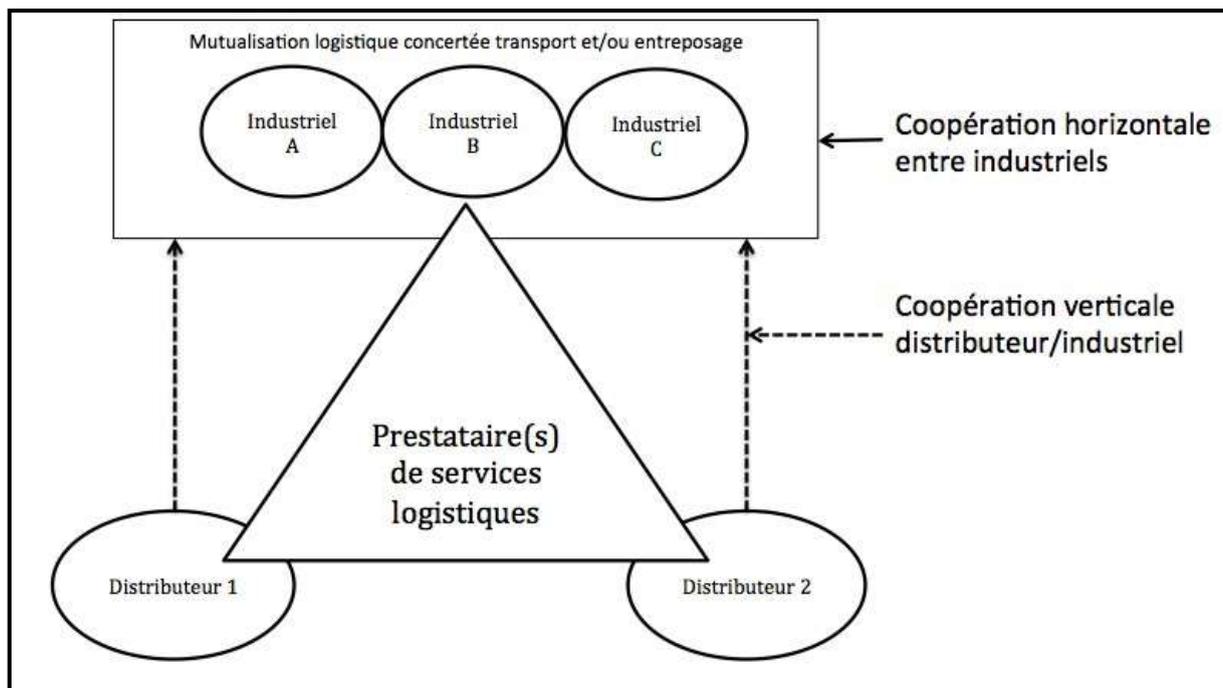


Figure 2 : relations entre industriels, prestataire(s) de services logistiques et distributeur dans un schéma de mutualisation logistique concertée

#### Encadré : le pool SPHINX

Le pool SPHINX est localisé à Longueuil-Sainte-Marie, dans la banlieue nord-est de Paris. Ce pool est presté par FM Logistic en tant que 3PL (propriétaire de la plateforme et gestionnaire du pool sur la partie entreposage, chargement et en partie transport) et Interlog (ex-IPS Europe) en tant que 4PL pour la partie coordination transport. Initialement un pool de « petite taille », constitué par Heinz, Nutrimaine et Pastacorp (Lustucru), actif depuis 2004, le pool SPHINX s'est étoffé avec l'arrivée d'autres industriels. Certains étaient déjà présents sur le même site. Kimberley-Clark et Kellogg's était impliqués dans un *multi-pick* piloté par IPS Europe (4PL) depuis 2009. Intersnack utilisait les services d'un concurrent de FM Logistic, proche de ce site, avec un espace de stockage existant aussi à côté de Lyon (produits Benoit). Maison du Café (Sara Lee) participait à un pool avec Cadbury depuis 2004, proche d'Orléans. Ces industriels ont tous regroupé leurs stocks sur cette plateforme commune de Longueuil-Sainte-Marie.

La plateforme est entièrement dédiée à la mutualisation des sept industriels sur une superficie de près de 100 000 m<sup>2</sup>, au travers de cellules et de pools de mutualisation internes à la plateforme. Environ 1 million de palettes par an y sont traitées. À partir de cette plateforme, cinq sites de la grande distribution sont livrés tous les jours par camion complet. À la mesure de la taille de la plateforme, les camions se déplacent vers trois quais successifs

de chargement, afin de limiter le roulage des palettes. Les commandes sont préparées sur cinq zones pour être acheminées vers l'un ou l'autre des quais. Le barycentre est calculé de manière à limiter le roulage des palettes, tout en optimisant le chargement. Des zones de

\* *Multi-pick* : chargement des marchandises sur plusieurs sites consécutifs auprès de plusieurs sites de stockage.

préparation communes existent sur le site, ainsi qu'une flexibilité des espaces de stockage, selon la saisonnalité des produits de chacun des industriels et des périodes de promotion.

La fréquence de livraison quotidienne vers chacun des points de distribution permet d'indiquer que la taille de ce pool est optimale, du moins si l'on considère comme critère de performance la fréquence de livraison.

Au regard des caractéristiques des coopérations, mais aussi de la littérature existante encore parcellaire sur la mutualisation logistique (Pan, 2010 ; Chanut *et alii*, 2011 ; Chai *et alii*, 2013), nous proposons la définition suivante de la mutualisation logistique concertée :

*La mutualisation logistique concertée (MLC) permet d'envisager, par une coopération horizontale, entre partenaires économiquement et juridiquement indépendants, concurrents ou non, accompagnée d'une coopération verticale dans certains cas, un partage de la valeur créée grâce à leur coopération et à l'action éventuelle d'un acteur tiers pour créer, faciliter et pérenniser les relations au sein du pool. Elle s'inscrit à divers degrés dans une démarche de développement durable.*

Les conséquences d'une coopération sont nombreuses. Positives, mais aussi négatives pour les partenaires qui coopèrent, elles impactent la réalisation effective de la coopération. Parmi les plus importantes et les plus décisives pour l'engagement des industriels dans un processus de mutualisation logistique fondé sur la coopération, on peut citer (Cruijssen *et alii*, 2007) :

- La crainte de divulgation de données du fait de la mise en commun de ressources informationnelles, d'autant plus aiguë que les entreprises partenaires sont concurrentes (coopétition) et d'autant plus que les données sont sensibles,
- La dépendance de l'industriel vis à vis d'un ou de plusieurs prestataires (enracinement) et d'un schéma logistique (Fulconis et Paché, 2005 ; Fulconis *et alii*, 2011),
- La crainte de sanctions par les instances judiciaires du fait de requalification de la coopération en « entente illégale » entre partenaires concurrents,
- La flexibilité possible du fait de la mise en commun de ressources matérielles,
- La nécessité de définir des règles de gestion et/ou de fonctionnement et de les faire évoluer dans le temps, avec l'accord de tous.

Le tableau suivant identifie les caractéristiques divergentes entre mutualisation historique ou « de fait » et MLC et permet de mettre en lumière le travail tout autre et plus complexe du prestataire vis à vis du service qu'il s'engage à rendre.

Mutualisation logistique "de fait"	Mutualisation logistique "concertée"
Action solitaire du prestataire de service logistique	Concertation PSL / industriels et/ou distributeur - mettre en place des relations entre les membres du pool
Pas de règle de gestion	Règles de gestion, évolutive, grâce éventuellement aux suggestions du (des) PSL en charge du pool
Pas de <i>reporting</i> sur l'activité	<i>Reporting</i> régulier réalisé par le PSL auprès des industriels sur l'activité du pool logistique
Ressources et compétences "classiques": planification transport, vente de prestations, ...	Ressources et compétences spécifiques : e.g. expertise en GPA, savoir-faire négociation/arbitrage, RH spécifiques, gestion de pools
Vente d'un service sur la base d'une prestation « standardisée »	Prestation de service spécifique à une organisation de pool
Risque porté par le prestataire de services logistiques	Risque porté par les industriels et en partie par le(s) prestataire(s) de services logistiques

Tableau 1 : les divergences entre mutualisation logistique « de fait » et mutualisation logistique « concertée »

### 3. Les prestataires de services logistiques, acteurs tiers légitime de la mutualisation logistique

#### 3.1 *Le positionnement des prestataires de services logistiques dans la supply chain*

Les PSL ont fait évoluer leur offre, depuis leur émergence il y a une trentaine d'année. A l'origine simple pourvoyeur d'activités de transport d'un point à un autre, ou de stockage simple de marchandise avant une expédition, les PSL ont su développer une offre diversifiée. La liste des services proposés à leurs clients s'est étendue, pouvant même aller jusqu'à l'assemblage des produits. Pour se faire, les PSL se sont dotés d'outils de gestion performants et d'infrastructures adaptées. Au fil des années, les PSL ont donc su répondre aux attentes de leurs clients, alliant des compétences de régulateur des flux, de pilotage, acquérant ainsi une expertise croissante sur une fonction de plus en plus sensible et compétitive de l'organisation : la logistique et ses extensions.

Les PSL, ayant une activité nécessairement internationale, tentent de capter des clients et de les fidéliser, via une offre adaptée, et afin de répondre à leurs besoins d'optimisation, en terme de prix de la prestation, mais aussi en terme de qualité de service. D'autant plus que la baisse du coût d'une prestation a des limites. Ainsi récemment, Marie-Christine Lombard, Présidente du Directoire de Geodis affirmait : « *selon l'ancien paradigme, entre 2008 et 2013, les clients attaquaient leur problématique d'amélioration des performances de leur supply*

*chain par une réduction des coûts obtenue principalement en négociant sur les prix. Nous pensons qu'un plancher a été atteint, et qu'il y a une prise de conscience de la nécessité d'une optimisation de la supply chain, avec le besoin d'un partenaire logisticien qui va non pas travailler sur les prix mais sur une meilleure organisation des processus »\*.*

Les PSL se posent donc en « optimisateurs de processus », comme des partenaires des chargeurs, en mesure de travailler sur des problématiques clients. Dans cette optique, les PSL peuvent donc se placer comme firme pivot de la supply chain, avec un objectif d'« enrichissement » des contrats avec les chargeurs : augmentation de la durée des contrats, diversité des tâches et pourquoi pas fidélisation de leurs clients.

### **3.2 Les PSL : pivot de la supply chain et acteur légitime de la mutualisation logistique concertée sous conditions de compétences spécifiques**

La diversité des schémas de mutualisation logistique concertée en fait un sujet riche mais complexe portant sur le niveau d'intervention des acteurs, leurs relations inter-organisationnelles, le nombre d'acteurs impliqués, le pilotage de la solution et sa gouvernance. Ainsi, le PSL peut prendre un rôle lui laissant surtout la partie opérationnelle à gérer. Il se trouve alors plutôt le centre d'un réseau radial, et représente le seul lien entre les membres du réseau. Il peut aussi se trouver dans un rôle de pilotage, voire même de conception, dans une logique alors maillée, alors que tous les acteurs sont inter-reliés (Fulconis et Paché, 2005).

Dans la seconde configuration, le PSL, pour se saisir de cette opportunité d'être concepteur, voire pilote de la solution de MLC, doit développer des ressources et compétences. Elles permettent l'émergence d'un avantage concurrentiel si elles sont combinées de manière « industrielle et ingénieuse » afin d'amener à la création de compétences spécifiques (Lambourdière et Corbin, 2010). Or, au regard de la littérature existante (voir Michon, 2014) sur les ressources des PSL concernant les ressources mobilisées pour la mise en place d'une MLC, il est possible d'identifier certaines caractéristiques qui conduisent à l'identification de ressources et compétences spécifiques. Il faut s'attacher à la base même de la MLC à savoir la coopération. Ces ressources et compétences sont spécifiques dans la mesure où leur degré d'expertise ou leur possession est spécifique au service rendu, à savoir la mise en place ou la participation directe à la gestion du pool.

Or et si l'on s'appuie sur la littérature existante, la coopération et la MLC s'appuient sur plusieurs dimensions :

- la confiance et les relations de confiance indispensables qui se nouent entre les acteurs qui coopèrent, au travers notamment d'un échange d'information nécessaire à l'optimisation des process (Halley *et alii*, 2006),
- le partage des risques et des bénéfices entre les acteurs (Lambert *et alii*, 1996),
  - le partage des responsabilités et/ou de tâches pour arriver au résultat escompté (Simatupang et Sridharan, 2002) et notamment à celui de l'optimisation du fonctionnement du pool et à l'anticipation des questions de fonctionnement par la négociation de règles de gestion par exemple, la mise en place de systèmes

---

<sup>7</sup> Geodis est un PSL, de type 3PL, classé premier en terme de chiffre d'affaires logistique France 2014 par la revue Supply Chain Magazine (n°95 - juin 2015)

<sup>8</sup> Supply Chain Magazine, newsletter 2015, 25 mars 2015.

d'information permettant à la fois de récolter l'information, de partager tout ou partie d'entre elle, en permettant la sécurité des données sensibles, prévenant ainsi des comportements opportunistes d'acteurs.

L'acteur tiers, dans ces conditions, permet d'assurer une protection des données, tout en prenant les décisions les plus optimales possibles pour le pool. Des compétences, entre autres, de concepteur et de gestion de projet avec des spécificités liées à la MLC, comme l'identification précise de familles logistiques de produit, sont essentielles pour que le PSL soit considéré comme un acteur à la fois légitime et performant dans une solution de MLC.

#### 4. Méthodologie

Dans le secteur de l'alimentaire, le terrain de la MLC est étroit. Comparé aux 56447 entreprises de l'agro-alimentaire (nombre d'unités légales hors boissons, hors agriculture – données 2011, source INSEE - ESANE), la part des industriels impliqués dans des solutions de MLC est infime, de l'ordre d'environ 0,1%, à notre connaissance.

L'unité d'analyse que nous avons sélectionnée est le prestataire de services logistiques. Nous avons interrogé, pour les prestataires impliqués dans les pools de MLC, des industriels auxquels ils sont reliés via un cas de MLC. Nous avons volontairement écarté les prestataires du frais et ultra-frais. En effet, les caractéristiques intrinsèques des produits et les exigences de livraison quasi-quotidienne du fait de la péremption des produits, font que la prestation logistique est déjà particulière. Parmi les cas des produits ambiants, nous avons trois PSL impliqués dans trois cas, avec une maturité des pools spécifique à chacun. En référence aux écrits de Yin (2009), nous avons choisi des cas contrastés.

Les entretiens menés sont semi-directifs, selon un guide d'entretien spécifique à chaque type d'acteur.

Le tableau 2 détaille les entretiens réalisés entre juin et septembre 2013. Tous les noms des pools, des prestataires et des industriels sont rendus anonymes, demande formulée par certains de nos interlocuteurs.

<b>Prestataires</b>	<b>Cas</b>	<b>Industriel</b>	<b>Maturité</b>
<b>PREST1 + PREST5</b>	ALPHA	<b>INDUSA1 + INDUSA2 à A7</b>	Croissance
PREST2 + PREST4 + PREST5	BETA	<b>INDUSB1 INDUSB2 INDUSB3</b>	Croissance
<b>PREST3 + PREST5</b>	GAMMA	<b>INDUSG1 INDUSG2 INDUSG3</b>	Disparu

Tableau 2 : prestataires de services logistiques, industriels et cas de mutualisation logistique concertée

Ces PSL ont été choisis du fait de leur implication actuelle dans des solutions de MLC, l'un étant un 3PL (PREST1), l'autre un 4PL (PREST5). Un troisième PSL (PREST3) a géré, par

le passé, une solution de MLC. Pour chacun de ces pools, nous avons interrogé plusieurs industriels répertoriés dans le tableau 2 (en gras).

Pour chaque cas de mutualisation logistique concertée, nous présentons, dans le tableau 3, quelques caractéristiques.

Cas	Nombre d'industriels	Intervention des PSL	Coopétition ?
ALPHA	7	3PL + 4PL	Industriels non concurrents majoritaires
BETA	3	3PL + 4PL + 4PL	Non concurrents
GAMMA	3	3PL + 4PL	Concurrents sur certains produits

Tableau 3 : spécificités des cas de mutualisation logistique concertée étudiés

Les industriels interrogés sont au nombre de cinq. Ils constituent un panel des industriels en lien avec certains prestataires cités précédemment. La taille de ces industriels est variable : allant d'un industriel de taille importante (mais insuffisante sur la gamme de ses produits pour mutualiser en interne) comme INDUSB1, à un industriel de petite taille, INDUSB2. Le tableau suivant présente quelques données sur les industriels interrogés. Au total, neuf entretiens de PSL et d'industriels, et quatre entretiens d'experts (un consultant spécialisé dans la MLC, deux concepteurs de systèmes informatiques spécifiques à la mutualisation logistique et un délégué d'une association paritaire industriels / distributeurs travaillant sur plusieurs dossiers dont l'un d'eux porte sur le développement de la mutualisation logistique concertée).

Cas	Industriels interrogés	Effectifs	Chiffre d'affaires (millions d'euros)
ALPHA	INDUSA1	370 (2012)	470 (2011)
BETA	INDUSB1	860 (2009)	700 (2012)
	INDUSB2	500 (2012)	214 (2012)
GAMMA	INDUSG1	636 (2010)	732 (2012)
	INDUSG2	750 (2011)	759 (2011)

Tableau 4 : spécificités des industriels interrogés

Ce papier s'appuie également sur des données secondaires, issues de sites internet, de conférences, et d'articles de la presse professionnelle.

Au regard de notre méthodologie qualitative et pour obtenir des résultats exploitables, les entretiens ont été retranscrits puis traités avec le logiciel NVivo 10. Celui-ci nous a permis,

notamment, de mettre en avant des réponses à la question initiale portant sur l'attrait de la solution de mutualisation logistique concertée pour les PSL.

## 5. Les résultats

Quel attrait représente la mutualisation logistique concertée pour le PSL ? Sans vouloir aller jusqu'à la présentation d'une matrice d'analyse stratégique, qui sera l'objet de recherches ultérieures, notre objectif est de mener une première réflexion sur les caractéristiques de la MLC au regard des compétences nécessaires des PSL pour investir cet espace de concurrence.

Au regard du nombre d'industriels dans le secteur de l'alimentaire, et même si peu sont engagés à ce jour, la question d'un nouvel espace de concurrence se pose, avec des opportunités pour les PSL en mesure de proposer des solutions de MLC. Or, selon les entretiens que nous avons menés auprès des PSL et des industriels, la solution de MLC remet en perspective la difficulté de mener à bien cette alternative à la mutualisation logistique historique. La MLC est vue à la fois comme une opportunité pour les PSL, et comme complexe et risquée à mettre en œuvre. Afin de répondre à ces caractéristiques, le PSL doit posséder des ressources et compétences spécifiques, objet d'une première approche ici.

### 5.1 La mutualisation logistique concertée : une opportunité pour le PSL

Les pools de MLC regroupent plusieurs industriels, au moins deux, sur des sites de stockage communs, avec un transport mutualisé à partir de ces sites ou dans une formule de *multi-pick* dans le cas de sites de stockage différenciés et non mutualisés.

Un PSL, impliqué dans un processus de MLC, gère ou pilote, un pool d'au moins deux industriels. Le plus grand pool en France à cette date, étant de sept industriels, le prestataire, 3PL, FM Logistic, conduit une partie de la prestation logistique pour les sept chargeurs du pool. La MLC peut apparaître ainsi comme une opportunité commerciale. Un pool étant une organisation spécifique pour un groupe d'industriels, le PSL, sous réserve d'une réelle compétence, peut stabiliser des contrats sur un terme plus long qu'un contrat de prestation logistique « de fait ».

C'est ainsi que le prestataire le plus impliqué dans des solutions de MLC, PREST1, l'a considéré. Il l'a décrit plus exactement comme un « domaine d'activité stratégique » (DAS) sur lequel il avait possibilité d'investir et de rentabiliser les investissements consacrés. En effet, ayant entendu les préoccupations des industriels, le prestataire a étudié et peaufiné sa stratégie, au cours des années, pour rendre quasiment incontournable le recours à ses services par les industriels de taille moyenne, désireux de se lancer dans une solution de MLC. Sa participation active à des conférences professionnelles, l'intérêt croissant des journalistes de la presse professionnelle pour ce type d'expérience et le lancement du plus grand pool de MLC français, lui permettent d'avoir une visibilité sur le marché et d'afficher clairement des compétences spécifiques dans la gestion de la MLC.

Les autres prestataires interrogés (PREST3 et PREST5) mais aussi les industriels sont respectueux du travail de ce prestataire. Ils reconnaissent une « expertise » loin devant celle d'autres prestataires qui se démarquent clairement sur d'autres DAS. A la question de ce qui distingue ce prestataire, plusieurs répondants sont d'accord pour affirmer que ce type de process logistique est un « métier spécifique » et que le prestataire (PREST1) a pris « une dizaine d'année d'avance ». Cette constatation permet de supposer que l'expérience est importante dans l'expertise d'une prestation en matière de MLC et qu'elle est nécessaire pour être reconnue légitime sur le marché. La légitimité est telle que lors de nos entretiens avec le prestataire PREST1 ou les industriels en lien avec des pools gérés par PREST1, il nous a été affirmé que si l'un des industriels quittait l'un des pools qu'il gère, la liste des prétendants à l'entrée dans le pool était suffisante pour ne pas le déstabiliser. Il semble que les *insiders* soient particulièrement enviés par des *outsiders*. L'effet de rareté serait entretenu par le prestataire et par les industriels parties prenantes du pool, un véritable avantage compétitif se faisant jour par la participation à un pool géré par PREST1. C'est sous cette forme que le pool est présenté lors de plusieurs conférences professionnelles sur ce thème.

Pour les industriels interrogés, le fait d'identifier un prestataire ayant à son actif des expériences de MLC « stables », à savoir des pools avec une existence supérieure au renouvellement d'un contrat de prestation logistique « de fait », leur permet de considérer la MLC comme une orientation stratégique viable de la gestion de leur supply chain. Aussi le prestataire, dans un tel cas de figure, peut être sollicité comme prestataire pour

l'organisation d'un pool de MLC. Le nombre de PSL pouvant prétendre à ce statut « d'expert » en mutualisation logistique est de deux, dont l'un a, depuis, abandonné ce type

La mutualisation logistique concertée est-elle un espace de concurrence attractif pour les prestataires de services logistiques ? 19

de prestation. En effet, au sein de ce pool constitué d'entreprises concurrentes, dans une logique de coopération, seul le prestataire aurait pu prendre ce rôle. Or la structure de management du pool était trop faible et surtout sujette à des pressions concurrentielles fortes, ce qui a précipité sa disparition, par l'abandon d'un des industriels.

Grâce à la veille opérée par le haut management de deux prestataires, la MLC est apparue, au moins pour l'un d'eux, comme un DAS. En dix années, PREST1 est devenu leader dans cette offre de mutualisation pour l'ambient, dans l'agro-alimentaire, pour des industriels de taille moyenne. Un autre prestataire, DHL a, depuis, identifié les petites PME comme des clients potentiels ayant un fort intérêt à la mutualisation transport, et a développé une offre correspondante, grâce à une réflexion menée en collaboration avec un cabinet de consultant. Dans les deux cas, l'attrait principal pour les industriels est de bénéficier de coûts logistiques plus faibles et d'offrir un meilleur service à leurs clients, avec des livraisons plus fréquentes. Pour l'industriel, faire évoluer sa supply chain dans ce sens peut représenter un risque qu'il est prêt à prendre si le PSL auquel il est fait appel est un expert sur cette mission et si les bénéfices à en tirer sont globalement intéressants.

Enfin, le prestataire peut se servir de la MLC afin de laisser entrevoir un bénéfice en terme d'image. Moins de camions sur les routes, une réelle optimisation de remplissage des camions et des espaces de stockage, une flexibilité des ressources permettent de réduire le CO<sub>2</sub> libéré dans l'atmosphère et par conséquent, pour les industriels, la réduction des coûts logistiques (Browne et Gomez, 2011 ; Pan *et alii*, 2013). L'affichage d'un bilan carbone en baisse grâce à ce type d'organisation proposé et/ou piloté par un PSL ne peut être qu'un élément d'attractivité supplémentaire pour l'industriel, si celui-ci y est sensible.

## 5.2 La mutualisation logistique concertée comme complexe à mettre en œuvre

En étudiant les sites internet des prestataires de services logistiques seulement deux mentionnent la mutualisation logistique (concertée) comme faisant partie du panel de leur offre de service, sur un total de dix étudiés. Les raisons de ce manque d'enthousiasme de la part des PSL tiennent, d'après nos entretiens, à la « maîtrise » du service par un prestataire (PREST1), et à la complexité perçue de la mise en œuvre d'une MLC.

Au regard des entretiens que nous avons menés, la complexité apparaît à chaque phase de la MLC, à la fois perçue par les industriels et par les PSL et sont repris dans le tableau 5.

Phases	Étapes
A l'origine de la MLC	identification des industriels aptes à pouvoir mutualiser ensemble et démarchage de ces industriels
	étude de faisabilité avec des délais très longs de mise en place (de 8 mois à 2 ans, sans garantie quant à leur opérationnalisation finale)
Opérationnalisation	identification des compétences des prestataires lorsqu'ils sont plusieurs à gérer le pool (en général deux)
Mise en place et vie du pool	négociation, respect et évolution éventuelle des règles de gestion
	organisation de comités de pilotage fréquents avec le responsable supply chain de chaque industriel partenaire du pool
Lors de grands changements	en cas d'abandon d'un industriel, recherche de nouveaux industriels de remplacement, avec les problématiques de « compatibilités », afin de continuer à optimiser le pool

Tableau 5 : la complexité à chaque étape de la MLC

Ainsi PREST1 a « vu des pools qui avaient tout techniquement pour démarrer et qui n'ont pas pu démarrer. C'était un échec car soit les industriels n'arrivent pas à sauter le pas, soit le manque d'affinité entre eux : un qui tire un peu trop la couverture à lui sur les gains ; l'autre qui est petit mais qui veut se faire valoir parce qu'il est petit... ». Ce qui peut conduire à des projets expérimentaux qui ne se concrétisent pas du fait d'un comportement inadapté aux règles de coopération dans un pool. D'ailleurs plusieurs répondants ont fait référence à la notion de « mariage », de

« concessions », de « compromis » (INDUSB2), liant l'un d'eux à la maturité de l'organisation logistique interne. Enfin, pour s'entendre, les relations directes, de visu, de tous les acteurs du pool (industriels et PSL) sont favorisées par les réunions des comités de pilotage, appelés « co-pil » (PREST5), nécessitant une disponibilité régulière des protagonistes, sur des créneaux communs, ce qui peut être difficile à organiser sur des grands pools (plus de trois industriels).

### 5.3 La mutualisation logistique concertée considérée comme risquée pour les PSL

La coopération bien qu'en théorie apportant de nombreux bienfaits, ne produit pas toujours les résultats escomptés (Fawcett *et alii*, 2012 ; Cruijssen, 2012). Plusieurs raisons à ce manque de résultats sont identifiées dans la littérature comme le manque de confiance entre les parties. Dans le cas de la MLC, et dans les cas étudiés, la confiance joue un rôle primordial. Elle s'exprime surtout au niveau des relations entre l'industriel et le prestataire. Le prestataire s'engage à fournir un niveau de service et l'industriel lui fait confiance pour atteindre ses objectifs. Ici, ce principe est commun à toute prestation logistique. En revanche,

dans le cas de la MLC, l'implication du PSL et des industriels se situe à un niveau supérieur : les relations tissées entre l'industriel et le prestataire dépasse ce simple duo ; c'est une symphonie constituée des acteurs de la supply chain (y compris, entre autres, les clients des industriels) qui doivent agir de concert afin de tirer le plus grand avantage pour chacun.

Les relations PSL - industriels ont des répercussions sur les résultats globaux du pool. Si un industriel, insatisfait, décide de quitter le pool et d'accepter une offre d'un autre prestataire, c'est tout un pool à reconstruire, pour éviter l'effet domino : la fuite des autres industriels. Un exemple illustre ce cas de figure, le pool HECORE, constitué de Henkel, Colgate et Reckitt, trois industriels concurrents, avec l'abandon d'un industriel du pool. Les deux autres industriels ont changé de prestataire et ont constitué un nouveau pool à deux.

Les liens établis entre l'industriel et le prestataire ne sont plus des liens « one to one » (à part sur la partie purement contractuelle et théorique), mais des liens « collectifs », informels, qu'il conviendrait d'étudier plus en détail, afin d'identifier les éventuels liens de pouvoir s'établissant dans ce contexte.

### 5.4 Ressources et compétences des PSL nécessaires à contrer les difficultés de la MLC

Pour faire face à la complexité et au risque de la MLC, les prestataires et industriels interrogés ont identifié plusieurs ressources et compétences spécifiques, repris dans le tableau 6.

Ressources et compétences ...	... spécifiques à la MLC
Matérielles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- plateformes adaptés à la MLC (zones communes de picking, flexibilité et taille des locaux)</li> <li>- systèmes informatiques dédiés et spécifiques à l'optimisation des transports et des stockages en fonction de règles de gestion définies entre industriels et prestataires</li> </ul>
Humaines	<ul style="list-style-type: none"> <li>- personnel formé à chaque niveau (de la plateforme aux gestionnaires du pool) sur les particularités de la MLC</li> <li>- personnes ressources proches du milieu des industriels et des processus de gestion partagée des approvisionnements (GPA)</li> <li>- participation à des colloques, à des conférences, écoute des industriels, veille logistique, identification des industriels intéressés et du potentiel de mutualisation pour chacun</li> <li>- confiance des industriels dans l'optimisation du pool et la gestion de projet, grâce à la mise à disposition d'une équipe dédiée et experte, en charge des pools de MLC</li> <li>- savoir rassembler les responsables logistiques/supply chain afin de discuter des résultats du pool, des améliorations à apporter et des modifications souhaitables des règles de gestion</li> </ul>
Financières	<ul style="list-style-type: none"> <li>- capacité financière pour monter des projets de MLC sans avoir la certitude de finaliser le projet</li> <li>- investissement dans des projets en attente d'optimisation</li> </ul>
Organisationnelles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organisation des plateformes en fonction de règles de gestion, concertées entre les acteurs du pool</li> <li>- compétences gestion de projet</li> <li>- compétences de calcul de barycentre pour la localisation des plateformes et la localisation des quais de chargement internes à la plateforme</li> </ul>

Tableau 6 : les ressources et compétences des prestataires de services logistiques prenant part à une mutualisation logistique concertée

Ce sont ces ressources et compétences qui permettent de répondre au mieux à la complexité de la MLC. Il reste que l'anticipation ne peut être parfaite mais la réactivité du PSL, elle, doit être aussi élevée que possible. L'efficacité de la solution de MLC tient sur quatre piliers :

- la coopération entre industriels et leur niveau d'implication dans le pool,
- la confiance prodiguée par les industriels au PSL,
- la réactivité et l'expertise du PSL,
- les gains en termes de taux de service et de coûts logistiques et la satisfaction des clients des industriels vis à vis du pool.

Toutes les actions entreprises par le PSL en matière de ressources humaines ou en matière d'infrastructures par exemple, pour satisfaire les spécificités de la MLC, contribuent à lui donner une expertise générale, et donc de lui donner une légitimité vis à vis des industriels désireux de s'engager dans une MLC.

## 6. Conclusion

A l'issue de cette étude sur ce potentiel nouvel espace de concurrence que constitue la MLC pour les PSL, nous pouvons en déduire qu'il reste un long chemin à parcourir pour les prestataires qui souhaiteraient le conquérir. Deux écueils à l'accessibilité de la MLC pour les PSL sont identifiés :

- l'un des prestataires est déjà engagé dans des actions claires de conquête de la MLC, développant une expertise, à ce jour, inégalée,
- le changement de modèle économique pour le prestataire paraît être difficile à admettre, surtout lorsqu'il suppose de travailler différemment, en associant les industriels à la démarche de mutualisation.

Pourtant, l'attachement, voire l'enracinement que les industriels peuvent développer au regard du pool et du gestionnaire du pool, représentent un premier point d'attrait pour le PSL. Un second attrait, que nous envisageons d'étudier ultérieurement, est l'affichage « développement durable » d'une solution de MLC, qui aura peut-être un poids supérieur dans quelques années, permettant d'attirer des industriels en quête de solutions logistiques « vertes », respectueuses des trois piliers du développement durable (économique, social et environnemental).

Les prestataires pourraient, avec une captation potentielle de clients, sur un terme plus long qu'une prestation « classique », saisir l'opportunité d'offrir un service avec des perspectives économiques voire « durables » intéressantes. Il reste que plusieurs difficultés freinent cette décision stratégique :

- la manipulation délicate de données confidentielles de chacun des partenaires,
- l'organisation spécifique et modulable à mettre en place, avec, par exemple, de multiples mises à quai et plusieurs zones de picking communes,
- la gestion multi-parties, avec, souvent, une gestion du pool à partager avec un autre prestataire et avec l'intervention concomitante et contraignante des industriels dans la prise de décision.

La remise en cause de leur maîtrise de processus logistiques historiques, ainsi que de faibles moyens handicapant leur prise de risque, bloquent leur proactivité en matière de propositions de solutions de MLC. Comme il n'existe pas un modèle type de MLC, le prestataire devient alors l'architecte d'une solution « *sur-mesure* » pour des industriels « compatibles ». Le type de MLC est spécifique aux acteurs qui le font vivre (industriels, prestataires et distributeurs) et trouve son équilibre en faisant varier les paramètres de flexibilité et de coopération entre les parties (Nagati *et alii*, 2009).

L'implication du prestataire dans une démarche de MLC, qui ne peut se faire sans un investissement préalable dans des ressources et compétences spécifiques, peut apparaître anecdotique, tant les candidats industriels à la mutualisation logistique concertée sont peu nombreux, relativement au nombre d'industriels en France. Les industriels seront probablement demandeurs de telles solutions, du fait de l'augmentation des prix des énergies ou de la mise en place de taxes supplémentaires, renchérissant les coûts logistiques, ce que devait faire l'« éco-taxe ». La chasse aux kilomètres à vide et à l'espace de stockage sous-optimisé permettront peut-être d'inciter les PSL à proposer des solutions de MLC.

Enfin, il semble que le secteur de l'agro-alimentaire ait été devancé par d'autres secteurs sur des organisations logistiques visant à leur optimisation. En effet, le secteur de l'automobile a, par exemple, des process logistiques utilisant la mutualisation logistique afin d'être au plus près de la production en « juste à temps ». Il serait intéressant de comparer ces deux secteurs, sachant que les acteurs et les produits sont très différents, avec des caractéristiques propres et des exigences différentes en terme de qualité et de suivi. Ainsi trouverons-nous probablement d'autres caractéristiques de la MLC, engageant une attractivité différente pour les prestataires ?

Il aura fallu dix années au prestataire « leader » sur ce marché, pour arriver à proposer un pool d'envergure, grâce à des compétences désormais maîtrisées. Les autres prestataires risquent de « *louper le train* », comme l'indiquait l'un de nos interlocuteurs industriel, laissant alors à un, voire deux PSL la maîtrise du marché des industriels, en matière de mutualisation logistique concertée.

## 7. Bibliographie

- Amit, R. et Zott, C., (2001), « Value creation in e-business », *Strategic Management Journal*, vol. 22, no. 6/7, pp. 493-520.
- Bengtsson, M. et Kock, S., (2000), « Coopetition in business networks – to cooperate and compete simultaneously », *Industrial Marketing Management*, vol. 29, n° 3, pp. 411-426.
- Browne, M. et Gomez, M., (2011), « The impact on urban distribution operations of upstream supply chain constraints. », *International Journal of Logistics and Physical Distribution Management*, vol. 41, n°9, pp. 896-912.
- Camman, C., Guieu, G., Livolsi, L. et Monnet, M., (2013), *Performance durable et gestion mutualisée des approvisionnements : le rôle des institutions*. Rapport final du PREDIT. 150p.
- Chai, Y., Chanut, O., Michon, V. et Roques, T., (2013), « La mutualisation des ressources pour des supply chains durables », in N. Fabbe-Costes et G. Paché, (dir.) *La logistique - Une approche innovante des organisations*, Presses Universitaires de Provence, collection Travail & Gouvernance, Aix-en-Provence, pp. 72-92.
- Chanut, O., Capot, C. et Bonet-Fernandez, D., (2011), « De la mutualisation verticale à la mutualisation horizontale : les enjeux et des critères de choix logistiques des réseaux sélectifs contractuels », *Revue Française de Gestion Industrielle*, vol. 30, n°3, pp. 37-59.
- Crujssens, F.C., Cools, M. et Dullaert, W., (2007), « Horizontal cooperation in logistics: opportunities and impediments », *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, vol. 43, n°2, pp. 129-142.
- Crujssens, F., (2012), « Operational and Legal Framework for Collaboration. Position Paper ». CO3 Project. EU FP7 Funded Project.
- Fawcett, S. E., Fawcett, A. M., Watson, B. J. et Magnan, G. M., (2012), « Peeking inside the black box: toward an understanding of supply chain collaboration dynamics », *Journal of Supply Chain Management*, vol. 48, pp. 44-72.
- Fulconis, F. et Paché, G., (2005), « Piloter des entreprises virtuelles. Quel rôle pour les prestataires de services logistiques ? », *Revue Française de Gestion*, n° 156, pp. 167-186.
- Fulconis, F., Paché, G. et Roveillo, G., (2011), *La prestation logistique : origines, enjeux et perspectives*, Editions Management & Société, Caen.
- Halley, A., Beaulieu, M. et Roy, J., (2006), « Quel niveau de connectivité pour votre chaîne logistique? Du temps réel aux besoins factuels », *Gestion*, vol. 31, n°3, pp. 46-55.
- Hertz, S. et Alfredsson, M., (2003), « Strategic development of third party logistics providers », *Industrial Marketing Management*, vol. 32, n° 2, pp. 139-149.



- Lambert, D.M., Emmelhainz, M.A. et Gardner, J.T., (1996), «Developping and Implementing Supply Chain Partnerships», *International Journal of Logistics Management*, vol. 7, n°2, p. 1-18.
- Lambourdiere, E. et Corbin, E., (2010), « les PSL et la construction d'actifs stratégiques dans une chaîne d'approvisionnement « verdissante » : un éclairage à partir de la théorie des ressources », RIRL 2010, Bordeaux.
- Leitner, R., Meizer, F., Prochazka, M. et Sihm, W., (2011), « Structural concepts for horizontal cooperation to increase efficiency in logistics », *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, vol. 4, n°3, pp. 332-337.
- Mason, R., Lalwani, C. et Boughton, R., (2007), « Combining vertical and horizontal collaboration for transport optimization », *Supply Chain Management: An international Journal*, vol.12, pp.187-199.
- Michon, V., (2014), *Le rôle du prestataire de services logistiques dans l'émergence des cas de mutualisation logistique concertée : application à la relation industrie - grande distribution alimentaire en France*. Thèse de doctorat, Aix-Marseille Université.
- Nagati, H., Rebolledo, C. et Jobin, M.H., (2009), « Collaboration entre les acteurs de la chaîne logistique : conditions de succès », *Gestion*, vol. 34, n°1, pp. 27-36
- Paché, G., (2005), « Initier une coopération logistique et mercatique : entre industriels et distributeurs, ou la nécessaire politique des « petits pas », *La revue des Sciences de Gestion*, n°214-215, pp. 177-188.
- Pan, S., (2010), *Contribution à la définition et à l'évaluation de la mutualisation de chaînes logistiques pour réduire les émissions de CO2 du transport : application au cas de la grande distribution*. Thèse, MINES ParisTech.
- Pan, S., Ballot, E. et Fontane, F., (2013), « The reduction of greenhouse gas emissions from freight transport by pooling supply chains », *International Journal of Production Economics*, vol. 143, n°1, pp. 86-94.
- PIPAME, (2011), *Pratiques de logistique collaborative : quelles opportunités pour les PME/ETI ?* - 96 pages.
- Pomponi, F., Fratocchi, L. et Rossi Tafuri, S., (2015), « Trust development and horizontal collaboration in logistics: a theory based evolutionary framework », *Supply Chain Management: An International Journal*, vol. 20, n° 1, pp.83 - 97
- Simatupang, T.M. et Sridharan, R., (2002), « The Collaborative Supply Chain », *The International Journal of Logistics Management*, vol. 13, n°1, pp. 15-30.
- Yin, R.K., (2009), *Case Study Research. Design and Methods*, Sage, Thousand Oaks, CA.