



HAL
open science

Le PSL à l'épreuve de la logistique urbaine : des signaux faibles porteurs de profondes mutations

Odile Chanut, Paché Gilles

► To cite this version:

Odile Chanut, Paché Gilles. Le PSL à l'épreuve de la logistique urbaine : des signaux faibles porteurs de profondes mutations. *Logistique & Management*, 2013, 21 (1), pp.31 - 44. 10.1080/12507970.2013.11517007 . hal-01767014

HAL Id: hal-01767014

<https://hal.science/hal-01767014>

Submitted on 17 Apr 2018

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.

Le PSL à l'épreuve de la logistique urbaine : des signaux faibles porteurs de profondes mutations

Odile Chanut

Aix-Marseille Université, CRET-LOG

odile.chanut@univ-amu.fr

Gilles Paché

Aix-Marseille Université, CRET-LOG

gilles.pache@univ-amu.fr

Les questions relatives à la logistique urbaine occupent désormais une place importante dans la littérature académique, mais aussi dans le management des organisations publiques et privées. Il ressort clairement des travaux de recherche conduits ces dernières années que des actions concertées, voire planifiées, sous la responsabilité d'une sorte de « pilote », doivent être initiées pour éviter la propagation d'effets entropiques (encombrement des infrastructures, multiplication des nuisances, etc.). L'article aborde plus spécifiquement la logistique urbaine en argumentant sur l'importance que pourraient prendre à terme les PSL en la matière, en s'appuyant pour cela sur leurs ressources et compétences, atout majeur pour relever les défis de la « ville durable » de demain. Seuls émergent actuellement des signaux faibles, à partir d'expériences ponctuelles, mais ils pourraient être porteurs de profondes mutations dans l'organisation des réseaux d'approvisionnement dédiés à la circulation des marchandises dans la ville.

Mots clés : France, Logistique urbaine, Mutualisation, Pouvoirs publics, PSL.

Introduction

« Le fameux “Franprix entre en Seine” a été inauguré hier au Port de la Bourdonnais (dans le 7ème arrondissement de la Capitale) en présence de nombreuses personnalités dont le ministre en charge des Transports, de la Mer et de la Pêche et le président du Conseil Régional d'Île-de-France. Un signe que la logistique urbaine ne laisse pas indifférent le monde politique », commentait le 2 octobre 2012 la newsletter de *Supply Chain Magazine* lors du lancement du transport multimodal fluvial-routier pour livrer 80 magasins Franprix de la Capitale, combinant un transport par péniche de 20 km sur la Seine pour entrer dans Paris, et un transport en petits camions aux normes antibruit (Piek), dotés d'un moteur sobre en particules polluantes (norme Euro V), pour le dernier kilomètre. Et d'insérer une photo mettant en scène ces politiques coupant le ruban rouge en présence des principaux protagonistes concernés par la nouvelle organisation : le PDG du Groupe Casino, propriétaire de l'enseigne Franprix, le Directeur du Développement de Ports de Paris, qui a investi 1,5 millions d'euros pour aménager le quai Bourdonnais, et le Directeur Général en charge de la division transport du Groupe Norbert Dentressangle, le prestataire de services logistiques (PSL) choisi pour la livraison entre le port de la Bourdonnais et les magasins Franprix concernés. Preuve s'il en était besoin que la question de la logistique urbaine se place désormais au cœur des préoccupations des acteurs publics comme des acteurs privés.

En effet, ces différents acteurs ne peuvent plus rester insensibles aux questions de maîtrise des flux de produits dans l'espace urbain dans la mesure où ils doivent répondre à l'exigence nouvelle, devenue urgente, du développement durable et de la décongestion des villes, tout en initiant des solutions logistiques économes en termes de coût. Ceci est particulièrement vrai en Europe où la métropolisation progresse rapidement (Claval, 2003), et où l'on observe une prise de conscience aiguë des conséquences de la société de consommation sur l'environnement et la qualité de la vie dans les agglomérations. Améliorer le fonctionnement de la logistique urbaine est ainsi devenu une préoccupation majeure de l'ensemble des parties prenantes de la ville, comme l'atteste la multiplication des travaux sur le sujet, tant les flux de marchandises se sont multipliés (voir par exemple l'ouvrage coordonné par Macharis et Melo [2011]). La mutualisation des ressources logistiques en vue d'éviter les gaspillages induits par une sous-utilisation des capacités constitue à n'en point douter l'une des pistes les plus fécondes pour faire émerger une ville plus « durable ». Elle sous-entend une capacité à faire travailler ensemble des entreprises éventuellement concurrentes sous l'impulsion d'une sorte de *chef d'orchestre logistique* qui dispose de la légitimité et de l'expertise pour exercer cette fonction pivot.

En référence au développement rapide de l'industrie de la prestation logistique au sein de la plupart des pays occidentaux, la question abordée dans l'article est celle du rôle possible que pourraient tenir les PSL dans la reconfiguration en cours des réseaux d'approvisionnement liés à la logistique urbaine, qui suppose une forte aptitude à l'innovation organisationnelle compte tenu des multiples contraintes qui pèsent dorénavant sur la circulation des marchandises dans la ville. En examinant les sources de l'avantage concurrentiel déployées par les PSL depuis leur émergence jusqu'à leur expansion, il est possible d'identifier plusieurs éléments significatifs qui militent pour une capacité renouvelée à être un acteur majeur de la mutualisation en contexte urbain et à participer de manière efficace à un usage plus durable des ressources logistiques. Bien évidemment, les PSL ne sont pas les seuls acteurs à tenter de se positionner sur ce marché lucratif. Les grossistes ont su, de longue date, mettre au point des solutions innovantes pour livrer au cœur des villes une multiplicité de petites boutiques, mais en prenant la responsabilité du transfert de titre de propriété des marchandises. Une telle configuration est de moins en moins à l'ordre du jour dans les réseaux de distribution intégrés et franchisés (Filser *et al.*, 2012).

L'option prise ici est de considérer que les PSL disposent d'une expérience antérieure de la mutualisation qui pourrait leur permettre de s'enraciner, au sens de Médina et Paché (2007), dans la gestion d'une logistique urbaine durable. Cet enracinement peut d'ailleurs être autant bienfaisant (créateur de valeur) que malfaisant (destructeur de valeur) pour les parties prenantes de la ville, en fonction des modes opératoires retenus par les PSL. La réflexion s'inscrit dans les canons de la démarche de nature abductive, « *procédure qui permet de former des conjectures à partir d'indices et de traces* » (Angué, 2009), débouchant sur un article structuré en trois parties. Nous reviendrons, dans une première partie, sur le développement de l'industrie des PSL, la complexification de leur rôle et leur mise en œuvre déjà ancienne de pratiques de mutualisation. Nous centrerons la deuxième partie sur les contraintes nouvelles de la logistique urbaine et les évolutions attendues en matière de mutualisation. Nous exposerons enfin, dans une troisième partie, certains signaux faibles, au

sens d'Ansoff (1975), soulignant en quoi le PSL pourrait devenir un futur acteur majeur de la logistique urbaine*.

Développement des PSL : quelques fondamentaux

Il est désormais courant de reconnaître le rôle central tenu par les PSL dans la gestion des chaînes logistiques contemporaines (Fulconis *et al.*, 2011 ; Roveillo *et al.*, 2012). Pendant longtemps, les chargeurs industriels et commerciaux ont préféré intégrer verticalement les activités logistiques pour « fiabiliser » le fonctionnement des filières de production et réduire les coûts d'agence induits. Tous les analystes ont encore en mémoire le cas d'école Tate & Lyle, la plus puissante multinationale sucrière du monde, qui avait choisi jusqu'aux années 1970 de totalement contrôler les flux de matières, composants et produits finis, des plantations de canne à sucre dans les Antilles jusqu'aux magasins d'alimentation en Angleterre (Chalmin, 1983). Cet idéal-type de management appartient en grande partie au passé. En effet, les chargeurs préfèrent désormais confier leur gestion logistique à des PSL, dont le champ d'intervention est de plus en plus étendu et complexe. Ce faisant, les PSL ont assimilé progressivement des expertises nouvelles, notamment en termes de mutualisation des ressources.

De la gestion des acheminements à la gestion des supply chains

L'essor des PSL, depuis les années 1980, est largement lié aux stratégies de recentrage des industriels et des distributeurs sur leurs compétences fondamentales : la conception de nouveaux produits et services, la communication publicitaire autour de puissantes marques ou enseignes, le développement de techniques de vente originales, etc. Ainsi, la prise en charge par les PSL d'opérations basiques liées au simple transfert physique de produits correspond au souhait de leurs clients de se désengager d'abord de quelques activités logistiques périphériques (transport, entreposage), puis de l'ensemble des opérations complexes liées à la maîtrise de conception des systèmes de circulation (Tixier *et al.*, 1996). Il serait fastidieux d'énumérer l'ensemble des manœuvres stratégiques ayant conduit à une externalisation de la logistique de la part de multiples chargeurs. Notons simplement que le mouvement touche autant des PME régionales que de grandes multinationales, avec une ampleur qui ne se dément pas depuis trente ans. Qui aurait pu ainsi imaginer qu'une entreprise aussi puissante qu'Eurocopter, qui plus est intervenant sur des marchés très « sensibles », confie la gestion de sa logistique d'approvisionnement et de pièces de rechange à un ensemble de PSL ?

L'intelligence stratégique de certains PSL fut d'anticiper puis de satisfaire les attentes beaucoup plus sophistiquées qui se sont manifestées depuis lors, dans l'industrie manufacturière et dans la distribution, pour des services à haute valeur ajoutée (Fulconis et Paché, 2005). Les PSL se sont progressivement dotés de compétences nouvelles, dont certaines n'ont qu'une lointaine relation avec le métier d'origine. Les observateurs distinguent désormais trois composantes principales du métier de PSL (Roques et Michrafy, 2003), que le Tableau 1 synthétise : une première composante dite « *Cœur du métier* » (entreposage, transport), une deuxième composante dite « *Services additionnels au client* » (gestion des promotions, des factures, des SAV) et une troisième composante dite « *Nouveaux métiers* »,

* Les auteurs remercient chaleureusement les participants des 9^e Rencontres Internationales de la Recherche en Logistique (Montréal, août 2012), tout particulièrement Bruno Durand, Olivier Mevel et Jean Nollet, ainsi que deux évaluateurs anonymes de *Logistique & Management*, pour leurs commentaires et suggestions ayant permis de largement améliorer les versions successives de l'article.

comme la gestion de centres d'appel ou le *co-manufacturing*, qui témoignent de la volonté continue de certains PSL de mettre à disposition d'entreprises concurrentes des ressources communes en matière de *back office*. La part des activités « *Nouveaux métiers* » à forte valeur ajoutée ne doit toutefois pas être surestimée, même si, en bonne logique marketing, elle est systématiquement mise en avant par les PSL les plus modernistes.

Tableau 1 – Les trois composantes principales du métier de PSL

[insérer ici le Tableau 1]

Source : d'après Roques et Michrafy (2003).

L'intelligence stratégique des PSL précédemment évoquée est en grande partie fondée sur leur capacité d'identifier l'existence de « nœuds » de chaînes logistiques, certes distincts, mais revêtant des caractéristiques suffisamment communes pour être pilotés de manière *globale*, et non chaîne par chaîne. Elle les rend capables d'affirmer un avantage concurrentiel soutenable vis-à-vis de leurs clients, en leur proposant des solutions de synthèse aptes à dépasser la *tension coopérative* qu'ils vivent en se positionnant parfois comme de féroces adversaires sur le marché (Roveillo *et al.*, 2012). De manière précoce, les PSL ont ainsi démontré tout l'intérêt de tournées de livraison communes à plusieurs magasins concurrents pour réduire les coûts d'approvisionnement. Plus tard, ils prouveront, sur le même registre, l'intérêt d'une gestion mutualisée des stocks de matières et marchandises (Camman et Livolsi, 2009), là où certains modèles stratégiques prônaient une sauvegarde des sources de l'avantage concurrentiel par un cloisonnement des systèmes logistiques entre concurrents. De manière simplificatrice, mais réaliste, les PSL se sont dotés avant l'heure d'une compétence de mutualisation, d'abord au niveau du transport (gestion des acheminements), puis au niveau de l'entreposage et stockage (gestion des flux), enfin au niveau de la personnalisation de masse (gestion des *supply chains*).

Une réelle expertise en termes de mutualisation

Ceci explique sans doute pourquoi les PSL, du moins les plus puissants d'entre eux, ont rapidement construit des capacités d'entreposage de très grande taille. Elles sont en effet garantes de phénomènes d'échelle ayant un pouvoir d'attraction très important sur de nouveaux clients potentiels, attirés par de faibles coûts unitaires de transport et/ou de gestion des stocks. La force des PSL est d'avoir très vite compris qu'en se situant à l'interconnexion de plusieurs chaînes logistiques, par exemple en gérant des entrepôts multi-clients, c'est-à-dire communs à plusieurs distributeurs, ils s'avèrent capables de mutualiser des ressources en faisant ainsi jouer un double phénomène d'économie et d'apprentissage. La mutualisation se présente ainsi comme une manœuvre collective incontournable, au service d'objectifs économiques et sociétaux. Elle consiste en « *la mise en commun volontariste de moyens physiques, d'informations et de compétences dans le but d'obtenir à long terme des gains économiques, écologiques, financiers et/ou d'image, ou bien encore, de parer à court terme à une contrainte. Le cadre de cette coopération peut revêtir des formes juridiques et organisationnelles variables en fonction de la nature des parties, des moyens et des produits ou services* » (PIPAME, 2009). Les expériences de mutualisation peuvent être qualifiées de *verticales* lorsqu'elles aboutissent à la mise en commun de moyens entre entreprises situées à des niveaux différents du canal de distribution, par exemple entre un industriel et un distributeur (L'Oréal et Carrefour), et d'*horizontales* lorsqu'elles impliquent des entreprises

ou groupes d'entreprises directement concurrentes au même stade de la chaîne logistique, par exemple entre deux enseignes de distribution (Carrefour et Auchan).

L'organisation logistique des franchiseurs pour le compte des points de vente de l'enseigne, franchisés ou intégrés, est une excellente illustration de la compétence des PSL à initier des pratiques de mutualisation au bénéfice de l'ensemble du réseau (Chanut *et al.*, 2011). En l'espèce, les PSL ont effectivement pu démontrer leurs aptitudes à impulser des *logiques de massification des flux* de plus en plus prégnantes sur quelques nœuds logistiques (entrepôts et/ou plates-formes), judicieusement localisés dans l'espace, au barycentre des magasins à desservir, pour bénéficier d'un prix du sol très attractif, sur un modèle bien connu de la grande distribution alimentaire. Elle l'a d'ailleurs dupliqué dans de nombreux pays, par exemple en Europe du Sud (Crespo de Carvalho et Paché, 2002), mais aussi dans les PECO et en Chine. Depuis le milieu des années 2000, de nouveaux réseaux d'approvisionnement se sont multipliés chez certains distributeurs alimentaires avant-gardistes. Ils reposent sur un système original fondé sur deux séquences connectées : dans un premier temps, les industriels livrent un entrepôt multifournisseurs au sein duquel les flux sont massifiés ; dans un second temps, les industriels livrent – à plusieurs – les plates-formes de distributeurs en fonction de leurs besoins, plates-formes qui livreront ensuite les magasins (voir la Figure 1)

Figure 1 – D'une organisation traditionnelle à une organisation mutualisée

[insérer ici la Figure 1]

Source : d'après un document du Groupe Norbert Dentressangle.

Au sein de ces nouveaux réseaux, la démarche de *pooling* occupe une place privilégiée (Hiesse et Paché, 2010 ; Moutaoukil *et al.*, 2012). Dans le cadre des *pools*, la mise en place d'entrepôts de massification reste à l'instigation d'industriels parfois concurrents, qui décident de regrouper leurs livraisons au sein d'un même entrepôt pour mutualiser le transport, le stockage, voire la gestion des approvisionnements en amont de l'entrepôt du distributeur. Il confie la gestion de cet entrepôt à un PSL qui réussit ainsi à faire travailler ensemble de féroces concurrents. C'est le cas, par exemple, de Pepsi-Cola et d'Orangina, qui ont développé en France un co-camionnage de ramassage auprès des différents centres d'embouteillage, à destination des entrepôts du Groupe Auchan, sur un modèle proche de la « tournée du laitier » (*milk run*) auprès de fournisseurs, développée dans de nombreuses industries manufacturières (Brar et Saini, 2011). Il en résulte un taux de remplissage des camions largement accru qui permet de diminuer significativement l'empreinte carbone du transport routier. D'autres cas comparables sont en cours de développement, y compris pour le compte de PME, et vont déboucher sur un usage de plus en plus important du transport ferroviaire ou fluvial, dont l'empreinte carbone au kilomètre parcouru est plus faible que celle du transport routier. Les innovations sont notamment attendues au sein des villes, dans lesquelles les contraintes en matière de logistique urbaine ne cessent de se durcir.

Logistique urbaine : faire face à la saturation de l'espace

La question de la logistique urbaine est dorénavant posée comme une problématique majeure pour les années à venir. Pour preuve, la multiplication des travaux, institutions et publications sur le thème. Nous mentionnerons, entre autres, le *Livre Blanc* sur la logistique urbaine de l'association AFILOG, paru en janvier 2012. Ce document, élaboré suite à un travail de fond,

a réuni pendant plusieurs mois chargeurs, messagers, donneurs d'ordres, transporteurs, universitaires, aménageurs urbains, architectes, etc. Il a abouti à 23 recommandations à destination des Pouvoirs publics, englobant les dispositions réglementaires à prendre en matière de circulation et de livraisons en ville, et l'intervention nécessaire de l'État et des collectivités locales pour les organiser. En outre, ont été créés récemment, en région, quatre *clusters* logistiques qui ont fait de la logistique urbaine un axe majeur de leur action. Après avoir été marquée du sceau du désintérêt poli ou de la timide investigation, la littérature académique s'avère d'ailleurs désormais foisonnante sur le thème, même si un relatif *statu quo* semble s'instaurer (Wolpert et Reuter, 2012). En bref, la logistique urbaine est devenue un véritable sujet de société, et le creuset de multiples solutions innovantes.

L'intervention accrue du politique

Si le thème de la logistique urbaine mobilise les énergies, c'est évidemment parce que la hausse des flux de marchandises en ville est devenue problématique. Elle s'explique par l'évolution du comportement du consommateur, en particulier sa recherche de gains de temps, de gains d'énergie et de « commodité » : commodité par la fréquentation de magasins de proximité de centre-ville, au détriment des hypermarchés et supermarchés situés en périphérie des villes, mais aussi commodité par l'usage croissant de l'Internet marchand et des livraisons à domicile. La conséquence en est une saturation des espaces urbains et une pollution sonore liée aux livraisons qui s'ajoutent à la pollution de l'air et nuisent à la qualité de vie et à l'image des villes. Notons ici le début de prise de conscience du consommateur citoyen, à la fois internaute et citadin, de certaines contradictions dans ses besoins : si le consommateur / internaute exige d'être de plus en plus souvent livré chez lui, dans les meilleurs délais et au meilleur coût, il veut en même temps respirer un air pur, circuler dans sa ville avec une certaine fluidité, et que ses actes de consommation n'impactent pas trop les générations futures. Vieille antienne, il faut en convenir, car dès la fin des années 1950, Le Corbusier (1957/1971) notait le polymorphisme des fonctions de la ville, un espace protéiforme dans lequel on habite, on travaille, on se recrée et on circule à la fois.

Les Pouvoirs publics, qu'il s'agisse de l'État ou des collectivités territoriales, se sont emparés de la question et n'entendent plus, désormais, laisser les acteurs de la distribution (industriels, distributeurs, PSL, grossistes, transporteurs) librement organiser les flux de marchandises dans la ville, de manière anarchique et non concertée. Outre l'exercice de leur pouvoir réglementaire et fiscal pour modifier les comportements (voir Encadré 1), ils entendent obliger les acteurs à trouver des solutions communes, efficaces et concertées (Boudouin *et al.*, 2013). Ainsi que la Figure 2 l'illustre, ce sont finalement deux sphères, l'une urbaine, l'autre économique, qui s'interpénètrent. La ville de Paris a initié le mouvement en 2006, en élaborant avec les acteurs une charte des bonnes pratiques de transport et des livraisons de marchandises. Les règles de circulation et de livraison sont ainsi simplifiées pour limiter la circulation des véhicules les plus encombrants et les plus polluants. Afin d'accélérer la rotation des véhicules, les arrêts sur les aires de livraison sont limités à 30 minutes, durée contrôlée à l'aide d'un disque obligatoire. Par ailleurs, les gestionnaires d'infrastructures, les opérateurs ferroviaires et fluviaux et la ville de Paris s'engagent à préserver des espaces dont la vocation est d'accueillir les activités logistiques au sein d'installations dont ils sont propriétaires (plates-formes et hôtels logistiques). Une telle évolution pourra-t-elle contrecarrer la délocalisation des terminaux de fret en lointaine banlieue, soulignée par Dablanc et Andriankaja (2011) ? Il est trop tôt pour l'affirmer.

Encadré 1 : Le pouvoir réglementaire et fiscal pour limiter l'accès des camions dans les centres-villes : une panoplie de mesures possibles

Imposer des fenêtres de livraisons étroites aux camions de marchandises, prélever des péages à l'entrée, interdire l'accès aux centres-villes et imposer le passage par des centres de consolidations mutualisés, réglementer les temps de chargements / déchargements, restreindre l'accès des villes à certains types de véhicules (selon leurs tailles, leurs nuisances en termes de bruit ou de pollution atmosphérique), voici les principaux dispositifs dont disposent les villes pour limiter le trafic ou les externalités négatives des opérations de livraison de marchandises en centre-ville (Danielis *et al.*, 2010).

Huit villes françaises (Paris, Saint-Denis, Lyon, Bordeaux, Nice, Grenoble, Clermont-Ferrand et Aix-en-Provence) testent, depuis juillet 2012, le dernier dispositif avec une opération appelée ZAPA pour « *Zone d'Action Prioritaire pour l'Air* ». Il s'agit de définir des zones et périmètres urbains à protéger (rues, quartiers, arrondissements, etc.), et d'en interdire l'accès aux véhicules les plus polluants, soit en permanence, soit en période de pic de pollution. Les villes peuvent définir cinq classes de véhicules, avec des restrictions différenciées pour chacune. Le dispositif n'est guère innovant : apparues en 1996 en Suède, les zones protégées existent aujourd'hui dans les villes d'au moins dix pays européens, avec un succès relatif. Reste que l'initiative conjointe de plusieurs villes françaises est une première : le manque de concertation entre administration et collectivités locales en matière de réglementation de la circulation des marchandises en ville était plutôt la règle jusqu'alors.

L'urgence s'avérait patente. En effet, la France est très en retard pour la mise en application de la directive communautaire 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe. Ainsi, elle a dépassé plus de 35 fois, dans ses plus grandes villes, les valeurs limites de PM 10 fixées par la directive (les PM 10 sont des particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres, en anglais *particulate matter 10*). Les dépassements sont dus, en particulier, au trafic routier. C'est dans ce contexte que la circulaire ministérielle du 7 septembre 2010 enjoint aux préfets de renforcer très rapidement les plans de protection de l'atmosphère et notamment d'étudier la faisabilité de mise en place de ZAPA dans les agglomérations faisant l'objet de contentieux sur les particules PM 10. Le principe de l'expérimentation de ZAPA avait été imaginé par le Grenelle II (juillet 2010), suite aux discussions sur le péage urbain. Le moins que l'on puisse dire est que l'expérimentation a été longue à démarrer, d'autant qu'une fois réalisées les études de faisabilité, il conviendra de trouver un vecteur réglementaire adéquat.

Les villes françaises n'ont pas mis en place de péages comme c'est le cas à Londres, mais l'écotaxe poids lourds adoptée par le décret n° 2012-670 (*Journal Officiel* du 6 mai 2012), avec mise en œuvre prévue au 1^{er} juillet 2013, touchera la distribution urbaine autour des grandes villes. Selon le principe du pollueur-payeur, la taxe sera prélevée sur les camions de plus de 3,5 tonnes empruntant les 12.000 km de voies autoroutières et routières nationales non concédées et 4.500 km de routes départementales et communales dont, par exemple, le périphérique parisien et le tunnel de Fourvière à Lyon.

Sources : d'après <http://www.senat.fr/rap/r11-020.html>, consulté le 12 novembre 2012, et *Supply Chain Magazine*, n° 66, octobre 2012.

Figure 2 – Interpénétration des sphères économique et urbaine

[insérer ici la Figure 2]

Source : d'après Boudouin *et al.* (2013).

Un fort potentiel de solutions innovantes

Les solutions innovantes en matière de logistique urbaine passent par deux voies complémentaires. La première voie est relative à la mutualisation des ressources logistiques entre entreprises éventuellement concurrentes, c'est-à-dire s'affrontant sur le même marché pour capturer les mêmes consommateurs. La mutualisation peut concerner ici l'entreposage, avec la constitution de centres de distribution urbaine ou d'espaces logistiques urbains singuliers (CDU, ELU), au plus près des lieux de consommation, et/ou le transport de marchandises, afin d'optimiser le remplissage des véhicules de livraison et les tournées elles-mêmes (Boudouin, 2006) ; dans leur recherche récente, Allen *et al.* (2012) ont ainsi identifié dans 17 pays la présence de près de 120 CDU et ELU, et le mouvement n'est pas prêt de cesser. La seconde voie est l'usage de techniques de transport multimodales, combinant les transports « propres » (ferroviaire, fluvial) pour entrer dans les villes, puis les vélo-tripoteurs et autres véhicules légers, électriques ou roulant au gaz naturel pour la gestion « sensible » du dernier kilomètre. Le Tableau 2 relate plusieurs initiatives de transport multimodal mises en œuvre récemment dans la ville de Paris pour limiter l'entrée de camions dans la Capitale, avec un usage extensif du fluvial (Frémont, 2012). Conway *et al.* (2012) évoquent, quant à eux, le projet conduit par la Ville de New York, plus précisément pour son quartier de Manhattan, afin d'aboutir à la création de micro-centres urbains de consolidation à partir desquels seraient assurées des livraisons par l'intermédiaire de tricycles à propulsion électrique.

Tableau 2 – Quatre initiatives relatives à la logistique urbaine à Paris

[insérer ici le Tableau 2]

Sources : d'après *Le Monde* du 25 septembre 2012 et des documents Monoprix.

Les expériences restent toutefois isolées, car au-delà de la gestion de la capillarité des flux, une compétence clé en matière de livraison sur le dernier kilomètre, l'intelligence que sous-tend la maîtrise de la logistique urbaine repose sur la capacité à sérier les types de flux entrants et à mettre en place des organisations qui permettent de pousser, au plus près du destinataire final (*drive*, magasin de proximité, domicile des internautes), la logique de massification de flux, dans un objectif évident d'économies d'échelle. La Figure 3, tirée des travaux de Boudouin (2006), fournit une représentation stylisée d'un système logistique inter-urbain et urbain qui mobilise de façon séquentielle des outils logistiques devant faire face à une capillarité croissante. Au fur et à mesure que l'on passe de l'agglomération au centre-ville, puis au quartier, à la rue et au bâtiment, l'outil propose une solution originale de démassification permettant malgré tout de maintenir un niveau élevé d'économies d'échelle dans les opérations d'acheminement. La situation la plus extrême de démassification au plus près du client final est celle de la « boîte » logistique urbaine, avec la variante actuelle des réseaux de consignes automatiques (Ducret et Durand, 2012), dont la PackStation de DHL constitue une excellente illustration.

Figure 3 – Capillarité de la logistique urbaine : un processus de démassification

[insérer ici la Figure 3]

Source : d'après Boudouin (2006).

Il faut reconnaître que la mise en place de CDU à proximité immédiate des lieux de consommation, proposant une prestation logistique de type *cross docking*, reste peu observée

pour l'instant, probablement en raison de la rareté du foncier qui se traduit par des loyers trop élevés en centre-ville. Sans oublier que pour les décideurs locaux, les infrastructures de type hôtels logistiques véhiculent encore une image très négative, voire répulsive, en comparaison avec des investissements immobiliers en commerces et/ou en bureaux d'affaire. Quel maire, souvent soucieux de sa réélection, souhaiterait que le cœur de sa ville soit envahi d'infrastructures d'entreposage, ce même maire qui a pris soin de les expulser en périphérie (de plus en plus éloignée) au fil du temps ? Nul doute qu'une remise à plat des schémas d'urbanisme initiés dans les années 1970 va constituer rapidement une priorité absolue, et l'optimisme peut raisonnablement l'emporter quand on constate qu'une ville comme Marseille, qui ne brille pourtant pas par son respect des règles et des procédures, a intégré des outils de logistique urbaine (près de 45.000 m² d'entrepôts et de bureaux) dans la réhabilitation actuelle du quartier de la Joliette, le futur pôle de plaisance localisé à deux pas du mytique Vieux Port (voir la Figure 4).

Figure 4 – Une plate-forme logistique urbaine au cœur de Marseille

[insérer ici la Figure 4]

Logistique urbaine : un « effet d'aubaine » pour le PSL ?

Les réseaux d'approvisionnement en contexte de logistique urbaine génèrent, par nature, une forte capillarité des flux de livraison, à la différence des massifications induites par l'industrie et la grande distribution périurbaine. Nombre d'opérateurs semblent apparemment capables de maîtriser ladite capillarité, en tirant bénéfice de leur localisation à proximité des villes : transporteurs spécialisés dans la messagerie, exploitants de réseaux de transport urbain de voyageurs, mais aussi exploitants de parking ou autres espaces de stockage potentiels, grossistes spécialisés dans le marché de la restauration hors foyer, etc. Compte tenu des contraintes imposées par les collectivités locales afin d'éviter une saturation de l'espace urbain par la faute d'une multiplication anarchique de véhicules, l'ensemble de ces opérateurs est confronté à une situation inédite qu'ils pourraient avoir du mal à gérer. Le PSL est-il menacé de faire preuve d'une impuissance comparable ou, au contraire, sera-t-il capable d'appliquer avec succès son expertise en termes de mutualisation pour déployer un avantage concurrentiel soutenable ? Le débat doit être engagé, même si aucune réponse tranchée n'émerge pour l'instant.

Distinguer le PSL mono-client du PSL multi-clients

Les initiatives actuellement observées en matière de logistique urbaine mettent en œuvre des innovations plus centrées sur le transport des marchandises que sur la mutualisation d'entrepôts de centre-ville. Dans ce cadre, les PSL, qui ont construit leur légitimité en s'appuyant sur la massification des flux tout en développant une démarche volontariste de mutualisation, n'auraient-ils pas un rôle à jouer dans les nouveaux schémas logistiques à (re)penser ? Nous pensons que cette démarche ancienne de mutualisation pourrait les amener à se positionner comme un futur acteur majeur de la logistique urbaine. En examinant les sources de l'avantage concurrentiel déployées par les PSL depuis leur émergence, puis leur expansion dès la fin des années 1980, il est en effet possible d'identifier plusieurs signaux faibles qui militent pour leur capacité renouvelée à participer de manière efficace à un usage plus durable des ressources logistiques et à faire partie, voire à piloter, des projets innovants réunissant une diversité d'acteurs publics et privés autour d'un projet majeur : maîtriser

(réguler) la circulation des marchandises dans la ville pour un meilleur bien-être de ses habitants. Si l'on admet, à la suite de Pérez (2009), que la démarche de développement durable s'apparente *in fine* à l'intégration des externalités dans les comportements des entreprises, nul doute que ces dernières doivent occuper une place importante dans la marche vers une « ville durable ».

Or, on doit admettre, à la lecture des témoignages de 25 responsables *supply chain* rassemblés récemment par Mouly (2011), que les questions liées à la manière d'assurer une logistique optimale sur le dernier kilomètre en termes de coût, de qualité de service et de respect de l'environnement ne soulèvent pas un grand enthousiasme. Soit la thématique est purement et simplement éludée, sans aucune considération prospective sur les enjeux d'un futur proche, soit elle donne lieu à un « évitement » systématique, en renvoyant les problèmes d'exploitation et de gestion des flux à des partenaires extérieurs, la plupart du temps des messagers traditionnels et des PSL. Ce n'est donc pas du côté des chargeurs, semble-t-il, qu'il faut attendre des réflexions approfondies sur la logistique urbaine de demain. Si industriels et distributeurs se tournent vers les PSL pour tout ce qui relève de la circulation des marchandises dans la ville, c'est indubitablement parce qu'ils sont convaincus de leur capacité à contourner sans difficulté les freins que soulève la mutualisation, à savoir faire travailler ensemble des concurrents. Il convient toutefois de distinguer deux types de PSL selon la nature du portefeuille de clients, ou plutôt selon les arrangements contractuels noués entre chargeur et PSL : le PSL mono-client, obéissant à la logique du contrat dédié ; le PSL multi-clients, obéissant à la logique du contrat partagé (voir le Tableau 3).

Les PSL mono-client ne déploient leurs ressources que dans le but de satisfaire les points de vente d'une seule enseigne ou des enseignes d'un même groupe. Il y a toutefois réelle mutualisation car les règles comptables sont alors définies avec la tête de réseau de manière à facturer la marchandise au même coût unitaire, quelle que soit la distance entre l'entrepôt du PSL le plus proche et le magasin livré ; le coût d'entreposage et de transport est donc bien mutualisé entre les points de vente. Dans ce cas, la structure de coûts du PSL, dont la mission est d'optimiser le pilotage des flux à l'exclusion des activités de *sourcing* réservées à la centrale d'achat de l'enseigne, s'avère souvent transparente pour le donneur d'ordres et celui-ci assigne à son PSL des objectifs s'exprimant en termes de productivité et d'adaptation. La logistique est alors présentée comme un moyen d'offrir aux magasins, intégrés ou franchisés, un avantage distinctif conséquent par rapport aux enseignes concurrentes. C'est pourquoi tête de réseau comme points de vente franchisés sont peu enclins à partager un tel avantage distinctif avec des concurrents dans le cadre d'une mutualisation horizontale des ressources logistiques.

Les PSL gérant des entrepôts multi-clients ont, quant à eux, une expérience réelle de la mutualisation horizontale. Leurs clients, qui ont généralement des quantités à livrer insuffisantes pour exiger une prestation dédiée, sont satisfaits de bénéficier d'économies d'échelle et d'apprentissage résultant de la massification permise par la mutualisation horizontale. De la même manière, les investissements spécifiques liés aux exigences sectorielles incitent les PSL à trouver des donneurs d'ordres dans le même secteur pour accélérer le retour sur investissements, sauf s'ils sont fournisseurs exclusifs d'un seul donneur d'ordres. Enfin, au plan juridique, le statut de PSL exclusif d'un donneur d'ordres peut exposer ce dernier au risque d'accusation d'abus de position dominante, alors que la mutualisation horizontale opérée par un PSL constitue une parade contre ce risque pour les chargeurs. Même s'il convient de distinguer mutualisation verticale et horizontale, qui ne répondent ni aux mêmes logiques, ni aux mêmes bénéfices / risques, force est de reconnaître

que les PSL les plus modernistes ont appris à faire travailler ensemble des concurrents, en évitant la multiplication économiquement et écologiquement coûteuse de moyens logistiques dans des espaces de circulation de plus en plus saturés. La recherche conduite aux Pays-Bas par Weijers *et al.* (2012) indique ainsi clairement que les PSL ont développé une *sensibilité durable* largement supérieure à celle de leurs clients chargeurs.

Tableau 3 – Synthèse sur le PSL mono-client et le PSL multi-clients

[insérer ici le Tableau 3]

Réapprendre à gérer la capillarité

Compte tenu des contraintes propres à la logistique urbaine, on peut raisonnablement penser que les PSL sont sans doute aptes à s’y adapter, tout en capitalisant sur leurs ressources et compétences spécifiques. En effet, pour éviter les engorgements et la multiplication des nuisances, les collectivités locales imposeront de plus en plus systématiquement la mise en œuvre de logiques d’action collectives qui, par nature, « tuent » toute idée de construction d’un avantage concurrentiel individuel par chacun des chargeurs pénétrant dans l’espace urbain ; il n’est point besoin, ici, de revenir sur la fameuse expérience monégasque (Paché, 2010). Faire accepter à des entreprises concurrentes que leur stock et leurs opérations promotionnelles seront gérés sur un même site est un discours ancien pour les PSL en relation avec la grande distribution alimentaire, et nulle inquiétude quant à leur capacité à véhiculer le même discours dans un contexte de logistique urbaine pour des distributeurs réinvestissant désormais l’hypercentre des villes, mais également ceux, d’ailleurs parfois les mêmes, qui se tournent vers l’épicerie en ligne (Durand, 2010 ; Motte-Baumvol *et al.*, 2012). Les conditions économiques, mais aussi les pressions environnementales, semblent par conséquent extrêmement favorables au recours aux PSL en contexte de logistique urbaine, d’autant que les distributeurs commencent à accepter l’idée que les schémas anciens en matière de livraison dans les villes ne pourront survivre à moyen terme (Lange *et al.*, 2013).

Reste à savoir si les PSL seront aptes, sur le plan contractuel, à exploiter cet avantage concurrentiel et, par-dessus tout, s’ils disposeront d’un savoir-faire suffisamment adaptatif pour gérer la capillarité induite par les nouveaux réseaux d’approvisionnement de systèmes de distribution privilégiant la commodité et les livraisons dans des lieux saturés. Au risque de voir de nouveaux entrants très dynamiques occuper le terrain... On peut penser ici aux grossistes (Chanut *et al.*, 2012), dont la compétence centrale repose sur une parfaite immersion dans les systèmes urbains et sur la connaissance accumulée par leurs chauffeurs-livreurs en matière de circulation dans des villes aux espaces confinés. Un savoir-faire évidemment perdu par les chauffeurs-livreurs des hypermarchés et des grandes surfaces spécialisées, cantonnés à des transports de longue distance sur des axes radiaux simplifiés, en grande partie autoroutiers. Cholez (2011) note d’ailleurs avec à-propos l’importance des compétences d’action et d’interaction dans l’espace de la part du chauffeur-livreur circulant en centre-ville : « *Certains livreurs ont par exemple identifié les heures charnières au-delà desquelles un axe ou un quartier est embouteillé ; ils connaissent les itinéraires des lignes de bus du secteur ainsi que les circuits des éboueurs de leurs zones. Ils prennent également en compte le sens de livraison de leurs confrères livreurs appartenant à des entreprises concurrentes. Dans ces étapes de planification, les livreurs anticipent donc les interactions possibles avec toute une série d’autres acteurs avec lesquels ils peuvent être en concurrence pour l’accès à la voirie ou à des espaces de stationnement* ».

Il faut admettre que ces dimensions organisationnelles (les « compétences d'action dans l'espace » du chauffeur-livreur) ne sont pas prises en compte dans un grand nombre de travaux sur la logistique urbaine, dont la logique reste fondamentalement celle d'une optimisation technique des tournées de livraison. C'est par exemple le cas des réflexions récentes conduites par Gebresenbet *et al.* (2011) et Thompson et Hassall (2012) en matière de réseaux d'approvisionnement des magasins et/ou des internautes dans les agglomérations. Il en ressort que les questions centrales restent liées à la définition des taux de chargement et de la réduction des retours à vide en référence à des algorithmes de planification des flux, tout à fait applicables à la gestion des approvisionnements de magasins en dehors des espaces urbains. S'il ne faut pas négliger l'importance des résultats obtenus par les différents auteurs, notamment en matière de mutualisation et collaboration entre acteurs *via* un intermédiaire logistique, il est regrettable que les enjeux liés aux savoirs tacites du chauffeur-livreur ne soient pas intégrés dans la modélisation. Mais une démarche purement optimisatrice le pourrait-elle, compte tenu de la posture méthodologique retenue ? Après tout, Thompson et Hassall (2012) indiquent de manière explicite que leur objectif est seulement de montrer que « *des systèmes de logistique urbaine collaboratifs peuvent être conçus afin de réduire sensiblement les distances de transport parcourues ainsi que le nombre de véhicules nécessaires* ».

Si nous avons à synthétiser, en écho au titre de l'article, les signaux faibles porteurs de mutations favorables aux PSL, trois d'entre eux pourraient retenir tout particulièrement l'attention. Le premier signal faible consiste à prendre acte du retour au commerce de proximité dans les centres-villes de la part de grands distributeurs qui les avaient désertés depuis plus de trente ans ; pour eux, réapprendre à gérer la capillarité est une ardente obligation afin que la logistique ne soit point à la source de dysfonctionnements commerciaux. Le deuxième signal faible renvoie à la pression du politique pour protéger des zones et périmètres urbains, au risque de lourdes sanctions financières pour les États ; laisser agir sans aucune contrainte les acteurs privés pénétrant les centres-villes n'est simplement plus imaginable en termes d'empreinte écologique. Enfin, le troisième signal faible est relatif à la prise de conscience, de la part des collectivités locales, qu'elles ne pourront pas faire l'économie d'une expertise « pointue » dans la gestion des flux qui innervent les espaces urbains, une expertise qu'elles doivent identifier et mobiliser auprès d'opérateurs spécialisés. Le savoir-faire de mutualisation accumulé par les PSL au fil du temps, notamment dans le camionnage de ramassage et de livraison, constitue une réponse possible aux défis à venir de la logistique urbaine et, plus que tout, un marché émergent qu'ils ne peuvent pas négliger en temps de crise.

Conclusion

L'article a souhaité aborder le sujet de la restructuration des réseaux d'approvisionnement qu'introduit la logistique urbaine en adoptant le point de vue des PSL. Les PSL ont accompagné depuis trente ans le développement de la grande distribution alimentaire en mettant à sa disposition des systèmes complexes d'entrepôts et de plates-formes afin de livrer efficacement les magasins. Les PSL ont également initié des techniques logistiques sophistiquées, comme le *cross docking*, pour réduire les stocks en rayon tout en maîtrisant les coûts de préparation des commandes. Leur facteur clé de succès principal se fonde sur la réalisation d'importantes économies d'échelle grâce à une mutualisation de ressources pour plusieurs distributeurs concurrents, qui se traduit par des infrastructures d'entreposage dont la taille est de plus en plus imposante. Pour optimiser leurs systèmes de livraison, les PSL

localisent ces infrastructures au barycentre des magasins à desservir, dans des espaces logistiques éloignés des villes pour bénéficier de faibles prix du foncier. Ils ont donc développé des stratégies spatiales et managériales qui ne les positionnent pas de manière idéale face aux enjeux actuels de la logistique urbaine. Pourtant, leur maîtrise des opérations de mutualisation devrait permettre de relever un certain nombre de défis, à condition qu'ils sachent se faire entendre par les décideurs politiques locaux, et que les régulations voulues par ces derniers ne viennent pas perturber en profondeur les systèmes d'exploitation mis en place par les PSL (Töbelmann, 2011).

L'implication des collectivités locales dans l'amélioration des conditions de fonctionnement de la logistique urbaine est effectivement un fait aujourd'hui avéré, même s'il faut reconnaître qu'elle se heurte parfois à des freins importants de la part de certains opérateurs, exaspérés par les restrictions de circulation (Ville *et al.*, 2013). L'exemple de Paris est, de ce point de vue, tout à fait illustratif d'une tendance lourde et sans doute irréversible ; il rejoint d'ailleurs les travaux de Muñuzuri *et al.* (2005) qui ont listé les multiples initiatives pouvant être menées par une collectivité locale afin de faciliter (et optimiser) les livraisons de marchandises dans son espace urbain. Cependant, des signaux faibles identifiés en France, au travers de chantiers qui se multiplient dorénavant dans plusieurs agglomérations importantes, nous pouvons tirer deux conclusions intermédiaires quant au rôle réel joué par les PSL, sans doute à ne pas surévaluer hâtivement :

- Si les PSL s'avèrent être très présents dans les expériences conduites, ils s'insèrent dans des architectures organisationnelles pour lesquelles leur seule compétence n'est pas jugée suffisante pour construire un système d'offre cohérent ; d'autres acteurs leur apportent un savoir-faire de pilotage ou d'exploitation sans lesquels lesdits PSL ne pourraient durablement se déployer.
- Alors que de nombreux PSL ont su développer depuis plusieurs années une véritable maîtrise de conception, au sens de Colin (1982), dans la logistique de massification au service de la grande distribution, cela ne semble pas être le cas pour la logistique capillaire au service des livraisons urbaines ; leur démarche semble, pour l'instant, plus adaptative que proactive et innovante.

Il en ressort que les collectivités locales doivent assumer une fonction essentielle pour soutenir la démarche des PSL, mais aussi pour construire le cadre institutionnel de leur intervention afin d'éviter la multiplication anarchique d'initiatives de leur part. Ces collectivités locales ont ici la possibilité de jouer un *rôle facilitateur*, en mettant à disposition des investissements logistiques, mais également un *rôle coercitif*, en définissant des restrictions spatiales et temporelles d'accès à l'espace urbain. Ne pourraient-elles pas endosser en sus un *rôle de coordonnateur* des nombreux acteurs susceptibles d'interagir dans les opérations de logistique urbaine ? Sans l'appui de compétences logistiques externes, une coordination « solitaire » du PSL est sans doute vouée à l'échec. Seuls des schémas associant entreprises privées, collectivités territoriales et usagers représentent une issue viable (Lipovac *et al.*, 2012). Si l'on accepte le bien-fondé de ce partenariat public / privé, il est alors essentiel de savoir si les stratégies spatiales et managériales antérieurement développées par les PSL faciliteront leur évolution dans les prochaines années, grâce à un redéploiement adéquat de leurs ressources et compétences logistiques.

Références

- Allen, J. Browne, M., Woodburn, A., et Leonardi, J. (2012), « The role of urban consolidation centres in sustainable freight transport », *Transport Reviews : A Transnational Transdisciplinary Journal*, Vol. 32, n° 4, pp. 473-490.
- Angué, K. (2009), « Rôle et place de l'abduction dans la création de connaissances et dans la méthode scientifique peircienne », *Recherches Qualitatives*, Vol. 28, n° 2, pp. 65-94.
- Ansoff, H. (1975), « Managing strategic surprise by response to weak signals », *California Management Review*, Vol. 18, n° 2, pp. 21-33.
- Boudouin, D. (2006), *Les espaces logistiques urbains*, La Documentation Française, Paris.
- Boudouin, D., Morel, C., et Sirjean, S. (2013), « Logistique urbaine : mal nécessaire ou levier de développement de la ville ? », in Fabbe-Costes, N., et Paché, G. (éds.), *La logistique, une approche innovante des organisations*, Presses Universitaires de Provence, Aix-en-Provence, à paraître.
- Brar, G.-S., et Saini, G. (2011), « Milk run logistics : literature review and directions », *Proceedings of the 2011 World Congress on Engineering*, Londres, Vol. I, pp. 797-801.
- Camman, C., et Livolsi, L. (2009), « La gestion mutualisée des approvisionnements : une opportunité stratégique pour les prestataires de services logistiques », *Gestion 2000*, Vol. 26, n° 3, pp. 59-74.
- Chalmin, P. (1983), *Tate & Lyle, géant du sucre*, Economica, Paris.
- Chanut, O., Capo, C., et Bonet, D. (2011), « De la mutualisation verticale à la mutualisation horizontale : les enjeux et les critères de choix logistiques des réseaux sélectifs contractuels », *Revue Française de Gestion Industrielle*, Vol. 30, n° 3, pp. 37-59.
- Chanut, O., Paché, G., et Wagenhausen, F. (2012), « Logistique urbaine : refonder les logiques d'intermédiation », *Management & Avenir*, n° 51, pp. 186-207.
- Cholez, C. (2011), « Une écologie des activités de travail : les territoires négociés des chauffeurs-livreurs », *Recherches Qualitatives*, Vol. 30, n° 1, pp. 108-130.
- Claval, P. (2003), « Métropolisation et globalisation », *Géographie et Cultures*, n° 48, pp. 5-24.
- Colin, J. (1982), « Réseaux de circulation des marchandises, réseaux de circulation de l'information », *Bulletin de l'IDATE*, n° 7, pp. 99-112.
- Conway, A., Fatissou, P.-E., Eickemeyer, P., Cheng, J., et Peters, D. (2012), « Urban micro-consolidation and last mile goods delivery by freight-tricycle in Manhattan : opportunities and challenges », *Proceedings of the 2012 Transportation Research Board Annual Meeting*, Washington DC, pp. 1-18 (CD-rom).

Crespo de Carvalho, J.-M., et Paché, G. (2002), « Les distributeurs alimentaires adoptent-ils un modèle logistique universaliste ? L'exemple des enseignes françaises au Portugal », *Logistique & Management*, Vol. 10, n° 1, pp. 51-61.

Dablanc, L., et Andriankaja, D. (2011), « Desserrement logistique en Île-de-France : la fuite silencieuse en banlieue des terminaux de fret », *Flux*, n° 85-86, pp. 72-88.

Danielis, R., Rotaris, L., et Marcucci, E. (2010), « Urban freight policies and distribution channels », *European Transport*, n° 46, pp. 114-146.

Ducret, R., et Durand, B. (2012), « E-commerce et logistique urbaine : la consigne automatique, une alternative d'avenir ? », *Actes des 9^e Rencontres Internationales de la Recherche en Logistique*, Montréal, pp. 1-27 (CD-rom).

Durand, B. (2010), « Comment rendre l'e-logistique plus verte ? », *Logistique & Management*, Vol. 18, n° 1, pp. 45-55.

Filser, M., des Garets, V., et Paché, G. (2012), *La distribution : organisation et stratégie*, Éditions Management & Société, Caen, 2^e éd.

Frémont, A. (2012), « Quel rôle pour le fleuve dans le Grand Paris des marchandises ? », *L'Espace Géographique*, Vol. 41, n° 3, pp. 236-251.

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*, Éditions Management & Société, Caen.

Gebresenbet, G., Nordmark, I., Bosona, T., et Ljungberg, D. (2011), « Potential for optimised food deliveries in and around Uppsala city, Sweden », *Journal of Transport Geography*, Vol. 19, n° 6, pp. 1456-1464.

Hiesse, V., et Paché, G. (2010), « Logistique mutualisée : une nouvelle architecture organisationnelle dans les canaux de distribution », *Économies et Sociétés, Série Systèmes Agroalimentaires*, n° 32, pp. 1513-1533.

Lange, V., Auffermann, C., Mahlstedt, K., et Möde, S. (2013), « Urban retail logistics—Research into the bundled urban store deliveries of the future », in Clausen, U., Hompel, M., et Klumpp, M. (éds.), *Efficiency and logistics*, Springer Verlag, Heidelberg, pp. 109-119.

Le Corbusier (1971), *La charte d'Athènes*, Éditions de Minuit, Paris [1^e éd : 1957].

Lipovac, J.-C., du Tertre, C., et Vuidel, P. (2012), « Villes durables : vers de nouveaux modèles économiques d'entreprise ? », *L'Économie Politique*, n° 53, pp. 31-39.

Macharis, C., et Melo, S., éds. (2011), *City distribution and urban freight transport : multiple perspectives*, Edward Elgar, Cheltenham.

Médina, P., et Paché, G. (2007), « The entrenchment strategy of logistics service providers : towards a sequential cooperation-competition process ? », *Journal of Transport and Supply Chain Management*, n° 1, pp. 65-78.

Motte-Baumvol, B., Belton-Chevallier, L., Schoelzel, M., et Carrouet, G. (2012), « Les effets de la livraison à domicile sur l'accès aux produits alimentaires : le cas des grandes surfaces alimentaires et des cybermarchés de l'aire urbaine dijonnaise », *Flux*, n° 88, pp. 34-46.

Mouly, B., éd. (2011), *La supply chain : une fonction stratégique en action*, Les Éditions Agora Fonctions, Paris.

Moutaoukil, A., Derrouiche, R., et Neubert, G. (2012), « Pooling supply chain : literature review of collaborative strategies », in Camarinha-Matos, L., Xu, L., et Afsarmanesh, H. (éds.), *Collaborative networks in the Internet of services*, Springer Verlag, Heidelberg, pp. 513-525.

Muñuzuri, J., Larrañeta, J., Onieva, L., et Cortés, P. (2005), « Solutions applicable by local administrations for urban logistics improvement », *Cities*, Vol. 22, n° 1, pp. 15-28.

Paché, G. (2010), « Logistique urbaine mutualisée : quelle stratégie de différenciation pour le commerce alimentaire en ligne ? », *Revue Française de Gestion Industrielle*, Vol. 29, n° 1, pp. 27-47.

Pérez, R. (2009), « La firme et ses écosystèmes : structuration et évolution », in Messeghem, K., Polge, M., et Temri, L. (éds.), *Entrepreneur et dynamiques territoriales*, Éditions Management & Société, Caen, pp. 145-160.

PIPAME (2009), *Logistique mutualisée : la filière « fruits & légumes » du Marché d'Intérêt National de Rungis*, Ministère de l'Économie, de l'Industrie et de l'Emploi, Paris.

Roques, T., et Michrafy, M. (2003), « Logistics service providers in France–2002 survey: actors' perceptions and changes in practice », *Supply Chain Forum : An International Journal*, Vol. 4, n° 2, pp. 34-52.

Roveillo, G., Fulconis, F., et Paché, G. (2012), « Vers une dilution des frontières de l'organisation : le PSL comme pilote aux interfaces », *Logistique & Management*, Vol. 20, n° 2, à paraître.

Thompson, R., et Hassall, A. (2012), « A collaborative urban distribution network », *Procedia–Social and Behavioral Sciences*, Vol. 39, pp. 230-240.

Tixier, D., Mathe, H., et Colin, J. (1996), *La logistique d'entreprise : vers un management plus compétitif*, Dunod, Paris.

Töbelmann, M. (2011), *Public policies on sustainable logistics and the impact on third party logistics providers*, Grin Verlag, Munich.

Ville, S., Gonzalez-Feliu, J., et Dablanc, L. (2013), « The limits of public policy intervention in urban logistics : lessons from Vicenza (Italy) », *European Planning Studies*, Vol. 21, à paraître.

Weijers, S., Glöckner, H.-H., et Pieters, R. (2012), « Logistic service providers and sustainable physical distribution », *LogForum*, Vol. 8, n° 2, pp. 157-165.

Wolpert, S., et Reuter, C. (2012), « Status quo of city logistics in scientific literature : systematic review », *Transportation Research Record : Journal of the Transportation Research Board*, n° 2.269, pp. 10-16.

Tableau 1

(1) <i>Cœur du métier</i>	(2) <i>Services additionnels au client</i>	(3) <i>Nouveaux métiers</i>
<ul style="list-style-type: none">- Préparation de commandes- Stockage / magasinage- Gestion des stocks- Transport	<ul style="list-style-type: none">- Service après vente- Facturation pour compte client- Archivage	<ul style="list-style-type: none">- Installation de site- <i>Co-manufacturing</i>- Conditionnement- Gestion de centre d'appel- <i>Co-packing</i>- Colisage- Technologies de l'information

Tableau 2

<i>Opération</i>	<i>Principaux acteurs (hors PSL)</i>	<i>PSL concernés</i>	<i>Résultats et commentaires</i>
2006 : Charte des bonnes pratiques des transports et livraisons de marchandises dans Paris, initiée par la Mairie de Paris	46 signataires : collectivités (Ville de Paris, Région), entreprises publics (RATP, PDP, SNCF, AREVA, EDF), distributeurs, CCIP, constructeurs / loueurs automobile et PSL (voir ci-contre)	14 acteurs majeurs du transport de messagerie et de la logistique, et une dizaine de fédérations ou syndicats de transport	L'opération n'a pas été reconduite, mais il s'agit d'une première initiative de dialogue constructif entre les parties prenantes du transport de marchandises à Paris
2007 : Transport multimodal fluvial–ferroviaire–routier (gaz) pour la livraison de 95 magasins parisiens de Monoprix (Monoprix, Monop' et Beauty Monop') Extension progressive des produits concernés : textile, produits de beauté, pour la maison, loisirs	Partenariat entre Monoprix et la SNCF (ligne D du RER) Création de la première station de carburant GNV, proche de la gare de Bercy, dédiée au transport de marchandises dans Paris co-gérée par Monoprix, la SNCF, GNVvert (filiale de GDF-Suez) et la Mairie de Paris	Samada, filiale logistique de Monoprix	Economie affichée par an : 12.000 camions en moins dans Paris, réduction des émissions de 337 tonnes de CO ₂ et de 19 tonnes d'oxyde d'azote Coûts estimés entre 15 et 20 % plus élevés que le transport classique Modèle jugé non reproductible dans d'autres villes (car maillage insuffisant)
Mai 2012 : Opération « Vert chez vous », dédiée au BtoB, avec transport multimodal fluvial–tricycles électriques pouvant acheminer 2 m ³ ou 200 kg Les clients sont par exemple Sanofi, Raja, St Gobain pour la livraison des commerces en hypercentre	<ul style="list-style-type: none"> - La Petite Reine (PME spécialisée dans la distribution de marchandises à vélo) - Tendron (PME spécialisée dans la distribution de marchandises en région parisienne) - Ports de Paris - Véolog (voir ci-contre) 	Véolog, du Groupe Labatut	Livraison à j+1 avec une économie significative de temps (les chauffeurs passaient en moyenne 2 h par jour dans les encombrements) Fenêtres horaires de livraison plus précises (limitées à 1 h 30)
Octobre 2012 : Opération « Franprix entre en Seine », avec transport multimodal routier–fluvial–routier pour la livraison de 80 magasins Franprix parisiens (sur 340) situés dans 1 ^{er} , 2 ^e , 4 ^e , 7 ^e , 15 ^e et 16 ^e arrondissements (le long de la Seine)	<ul style="list-style-type: none"> - Ports de Paris - Voies Navigables de France - Terminaux de Seine - Paris Terminal - Société Coopérative d'Affrètement Investissement de 1,5 millions d'euros pour aménager le quai Bourdonnais en tenant compte des contraintes d'esthétique	Samada, filiale logistique de Monoprix, et Groupe Norbert Dentressangle	Economie annuelle annoncée de 230 tonnes de CO ₂ Bénéfice d'image avec un logo apposé sur les vitrines des magasins Franprix « votre magasin livré par la Seine »

Tableau 3

	PSL mono-client	PSL multi-clients
<i>Nature de la mutualisation</i>	Verticale	Horizontale
<i>Caractéristique de la mutualisation</i>	Péréquation des coûts logistiques pour l'ensemble des points de vente d'une même enseigne	Recherche d'économies d'échelle au travers d'enseignes ayant des besoins comparables
<i>Avantage attendu de la mutualisation</i>	Obtention d'un avantage distinctif pour l'enseigne par rapport aux enseignes concurrentes	Processus de consolidation des flux pour réduire les coûts unitaires supportés par chaque enseigne

Figure 1

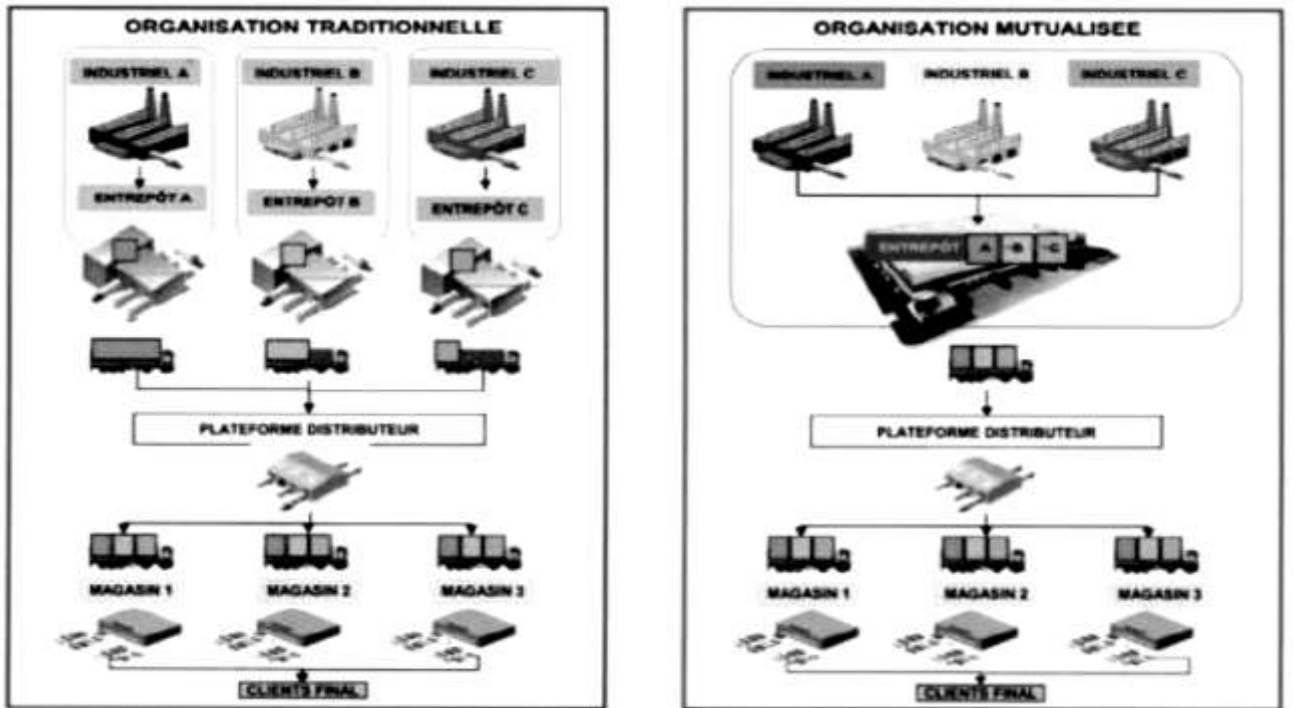


Figure 2

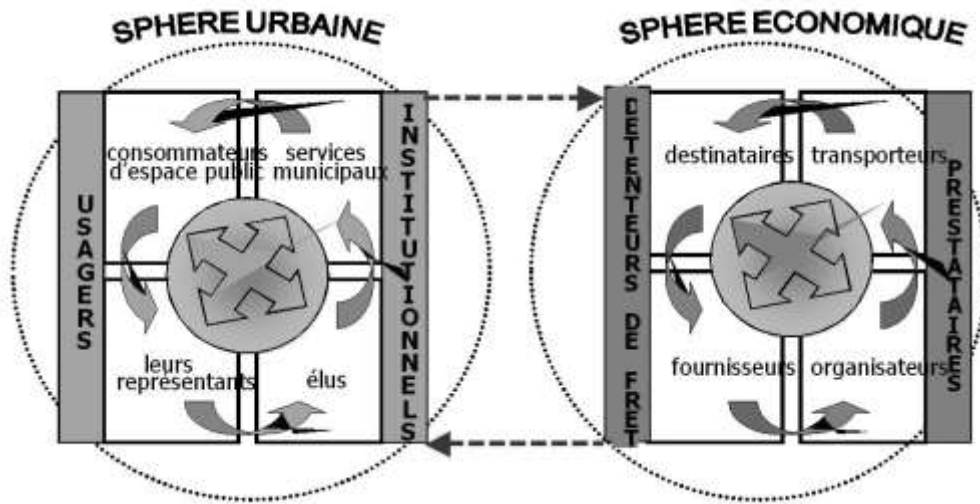


Figure 3

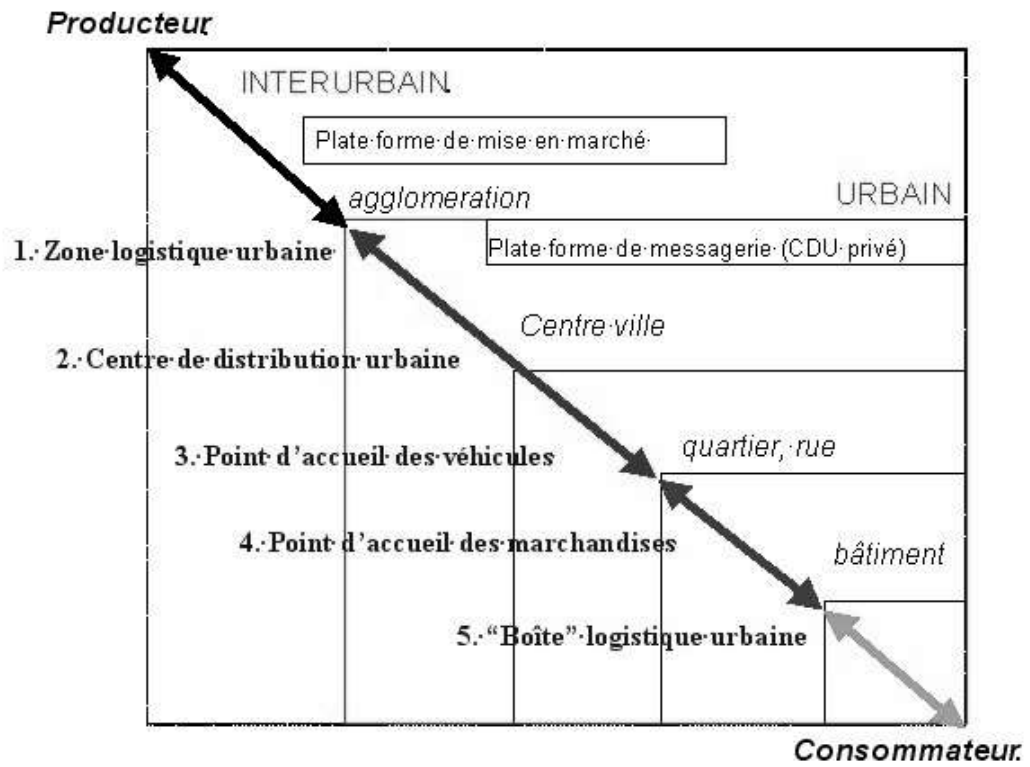


Figure 4

