

LE PSL EST-IL UN FUTUR ACTEUR MAJEUR DE LA LOGISTIQUE URBAINE ?

Odile CHANUT et Gilles PACHÉ*

Résumé. - L'article aborde la logistique urbaine en adoptant le point de vue des PSL, qui ont accompagné depuis trente ans le développement de la grande distribution alimentaire. Leur facteur-clé de succès principal se fonde sur la réalisation d'économies d'échelle grâce à une mutualisation de ressources logistiques pour plusieurs distributeurs en concurrence frontale. Afin de gérer au mieux l'approvisionnement massifié des magasins, les PSL ont développé des stratégies spatiales et managériales singulières, fondées notamment sur un éloignement des agglomérations, qui ne les positionnent pas de manière idéale face aux enjeux actuels de la logistique urbaine. Ils disposent pourtant de « cultures » pouvant leur permettre de relever les défis de la « ville durable » de demain.

Mots-clés : Culture ; Innovation ; Logistique urbaine ; Mutualisation ; Prestation de services logistiques.

1. Introduction

BSH (Bosch und Siemens Hausgeräte), l'un des plus grands fabricants d'électroménager au monde, distribuant en France les marques Bosch et Siemens notamment, faisait paraître en 2010 l'annonce suivante : « *Soucieux des nouveaux enjeux environnementaux, nous réfléchissons à un report modal (fluvial) pour distribuer nos produits sur Paris intra-muros. Dans ce cadre, nous recherchons des partenaires pouvant proposer une offre fluviale susceptible de répondre aux besoins de ce*

* Professeurs en Sciences de Gestion à Aix-Marseille Université, directeurs de recherche au Centre de Recherche sur le Transport et la Logistique (CRET-LOG). Courriels : {odile.chanut}{gilles.pache}@univ-amu.fr.

projet c'est-à-dire la modélisation, l'intégration et la mise en œuvre des différentes contraintes techniques relatives au réseau fluvial et correspondant aux niveaux de services fluviaux nécessaires à une distribution régulière et sécurisée. Si vous êtes intéressés par la mise en place de solutions créatives pour distribuer nos produits dans un partenariat fondé sur la durée, nous vous remercions de prendre contact avec nous » (Newsletter de *Stratégies Logistique*, 19 mars 2010). Cette annonce souligne le souci désormais constant des entreprises, industrielles mais aussi commerciales, de trouver des solutions innovantes pour répondre aux nouveaux défis logistiques des prochaines années.

L'objectif est, pour elles, de continuer à trouver des sources d'économies dans un contexte de crise économique et de hausse constante du coût de l'énergie, tout en répondant à l'exigence nouvelle, devenue urgente, du développement durable et de la décongestion des villes. Ceci est particulièrement vrai en Europe où la métropolisation progresse rapidement 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. La logistique urbaine est devenue une préoccupation des parties prenantes de la ville, comme l'atteste la multiplication des travaux sur le sujet (Taniguchi et Thompson, 2008 ; Delaitre *et al.*, 2009 ; Bardin *et al.*, 2010), tant les flux de marchandises se sont multipliés. Force est de constater qu'une réponse possible à ce double objectif d'économies de coûts et de développement durable repose sur deux éléments :

- D'une part, la mutualisation des ressources logistiques pour éviter les gaspillages dus au remplissage incomplet des camions par exemple, ce qui suppose de faire travailler ensemble des entreprises éventuellement concurrentes ;
- D'autre part, l'innovation organisationnelle pour inventer des schémas logistiques intégrant notamment des solutions de transport multimodales, moins nuisibles en termes de CO₂, nuisances sonores ou congestion des centres villes.

Mais l'annonce de BSH souligne aussi le souci des entreprises d'inscrire cette quête dans le cadre de partenariats de longue durée avec des acteurs aux ressources et compétences complémentaires. La tendance n'est pas nouvelle et se positionne dans le mouvement observé depuis une vingtaine d'années d'organisation en réseau et de constitution d'écosystèmes d'affaires réunissant des partenaires liés par une intention de coopérer et de partager risques et bénéfices (Paché et Paraponaris, 2006). Sous l'effet du mouvement de recentrage des industriels sur leurs *core competences*, des acteurs nouveaux ont émergé dans ces écosystèmes d'affaires, tels les prestataires de services logistiques (PSL), dont le poids dans l'économie n'a cessé de croître, tant au niveau des volumes traités que des tâches assumées (Fulconis *et al.*, 2011). Les PSL sont devenus des partenaires majeurs des industriels et des distributeurs, qu'ils soient le prestataire unique d'un seul donneur d'ordre, à l'instar de LR Services, le PSL historique et exclusif de McDonald's France, ou qu'ils vendent leurs prestations logistiques à plusieurs chargeurs, souvent concurrents, en gérant par exemple des entrepôts multi-clients.

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 schémas logistiques, notamment urbain. Ces derniers supposent de faire travailler ensemble des concurrents et d'être, pour cela, particulièrement innovant en matière de pilotage des flux. En examinant les sources de l'avantage concurrentiel déployées par les PSL, 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 durable des ressources logistiques. L'option prise ici est de considérer que les PSL disposent d'une culture « historique » 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. Pour cela, nous nous appuyerons sur une démarche abductive (voir l'encadré 1), débouchant sur un article structuré en trois parties. Nous revenons, dans une première partie, sur le développement de l'industrie des PSL, la complexification de leur rôle et leur mise en œuvre 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 et d'innovation. Nous exposons enfin, dans une troisième partie, une grille de lecture de la « culture » de mutualisation des PSL les prédisposant à être un acteur majeur de la future logistique urbaine.

Encadré 1. Méthodologie de la recherche

L'article s'inscrit dans un volet de recherche initié par les deux auteurs, d'une part sur les PSL, d'autre part sur la mutualisation des ressources logistiques dans le cadre de la logistique urbaine. Il fait ainsi suite à l'ouvrage *La prestation logistique : origines, enjeux et perspectives* (Fulconis *et al.*, 2011), ainsi qu'à un article publié en 2012 dans la revue *Management & Avenir* sur la logistique urbaine et les logiques d'intermédiation sous-tendues (Chanut *et al.*, 2012). Ce dernier a permis de mettre en évidence les différences de compétences distinctives et de savoir-faire organisationnels entre les PSL et les grossistes. Chemin faisant, l'idée est alors venue d'élaborer une grille d'analyse des compétences distinctives des PSL fondée sur les différents éléments constituant leur « culture ».

Dans une démarche abductive, la grille de lecture, élaborée à partir de nos connaissances de l'industrie de la prestation logistique et de la littérature sur les cultures (Rocher, 1970), a été confrontée et complétée grâce au terrain, en utilisant deux sources d'évidence au sens de Yin (2003) : d'une part, analyse de la presse professionnelle qui, à travers de nombreux articles et interviews, constitue une mine d'informations sur les pratiques, ressources et compétences, et évolutions de l'industrie logistique (*Stratégies Logistique, Supply Chain Magazine, Logistiques Magazine, Acteurs Urbains, Points de Vente*) ; d'autre part, la confrontation des idées avancées avec un acteur du monde professionnel. Très concrètement, une première mouture de notre analyse a été soumise à la critique du PDG de l'un des PSL les plus importants et les plus innovants en matière de développement durable sur le marché français. Plusieurs points de notre analyse ont ainsi pu être discutés et amendés pour tenir compte de sa « réalité opérationnelle » du métier de PSL. Plusieurs idées nouvelles ont émergé suite à ces échanges.

2. Le développement des PSL : massification et mutualisation

Les économies occidentales ont vu apparaître, depuis une trentaine d'années, un nouvel acteur qui se positionne à l'interface entre industriels, distributeurs et consommateurs : le PSL. Très présent en Europe, tout particulièrement en France, ce « nouvel entrant » a donné lieu à des interprétations parfois erronées, notamment sur son rôle précis d'intermédiaire. Contrairement à des apparences trompeuses, le fait que des PSL prennent aujourd'hui en charge un certain nombre d'opérations logistiques n'introduit pas un intermédiaire supplémentaire de type grossiste. En référence à la notion de transfert de titres de propriété, le PSL assure, pour le compte d'autrui, la gestion des flux en circulation, des fournisseurs de composants vers les usines, puis des usines vers les magasins, sans acheter les marchandises, là où un grossiste sélectionnera un assortiment de produits, puis les achètera à des vendeurs, pour les commercialiser à des utilisateurs professionnels et à des collectivités (Fulconis *et al.*, 2011). Chacun des acteurs exerce cependant des fonctions similaires en matière d'allotissement, de stockage et d'éclatement, ce qui explique peut-être la confusion entre les deux métiers. Le PSL se distingue aussi du transporteur et du messenger par son activité de gestion des opérations d'entrepôt, qu'il en soit propriétaire ou qu'il loue des bâtiments, éventuellement à son donneur d'ordre.

L'essor des PSL 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 de quelques activités logistiques. Il serait fastidieux d'énumérer l'ensemble des manœuvres stratégiques ayant conduit à une externalisation des activités logistiques de la part de multiples chargeurs. Ainsi, la seule année 2008, emblématique des évolutions en cours, a vu le brasseur IBV confier sa logistique primaire à Wincanton, la compagnie aérienne Singapore Airlines confier pour sept ans la gestion des pièces détachées à SDV, ou encore IBM revendre sa filiale Global Logistics, chef d'orchestre de la *supply chain* mondiale du groupe, à Géodis, avec à la clé la signature d'un contrat long terme pour piloter la logistique du constructeur informatique.

L'intelligence stratégique de certains PSL fut d'anticiper puis de satisfaire les attentes beaucoup plus sophistiquées qui se sont manifestées dans l'industrie manufacturière et dans la distribution, pour des services à haute valeur ajoutée. 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) : 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* », comme la gestion de centres d'appel ou le *co-manufacturing*¹, qui témoignent de la volonté continue de certains PSL de mettre à disposition d'entreprises, parfois en concurrence frontale, 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, dans une bonne logique marketing, elle est systématiquement mise en avant par les PSL les plus modernistes. Elle ne représente en effet, d'après le dirigeant du PSL interrogé, que « *la marginalité de leur business, en termes de contribution au chiffre d'affaires, la majorité des activités étant le fait d'opérations de stockage et/ou de transport* ».

Cette intelligence stratégique, les rendant capables d'affirmer un avantage concurrentiel durable vis-à-vis de leurs clients, est en grande partie fondée sur la capacité d'identifier des « nœuds » de chaînes logistiques certes distincts mais revêtant des caractéristiques suffisamment communes pour être pilotés de manière globale, et non chaîne par chaîne. 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, 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*).

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 ainsi 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,*

¹ Le *co-manufacturing* correspond à une démarche de différenciation retardée selon laquelle le PSL va réceptionner, pour le compte d'un client industriel, des composants industriels de base dont il assure le montage terminal ou l'assemblage au plus tard, en fonction de commandes fermes des clients. Parmi

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, 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 distributeurs.

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 en effet pu démontrer leurs aptitudes à impulser des *logiques de massification des flux* de plus en plus prégnante 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 (Filser *et al.*, 2012). Depuis le milieu des années 2000, de nouveaux schémas logistiques d'approvisionnement se sont multipliés chez certains distributeurs alimentaires. Ils reposent sur un système original fondé sur deux séquences connectées : dans un premier temps, les industriels livrent un entrepôt multi-fournisseurs (ou entrepôt primaire) au sein duquel les flux sont massifiés ; dans un second temps, les industriels livrent – à plusieurs – les entrepôts de distributeurs (ou entrepôts secondaires) en fonction de leurs besoins, entrepôts qui livreront ensuite les magasins.

Au sein de ces nouveaux schémas, la démarche de *pooling* occupe une place privilégiée. Dans le cadre des *pools*, la mise en place d'entrepôts de massification reste à l'initiative 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 de distribution Auchan. À une plus petite échelle, c'est le cas également de cinq PME de la pointe de Cornouaille (Bretagne) spécialisées dans les produits agroalimentaires frais et secs, qui se sont regroupés au sein du GIE « Pointe de Bretagne », avec le soutien des collectivités locales, pour organiser les flux de marchandises, mieux remplir les camions et optimiser la logistique, obligeant leurs transporteurs à réaliser des tournées *multi-pick* (sur ce point, voir Pillet *et al.* [2011] et Chai *et al.*

les secteurs les plus en pointe en la matière, notons la téléphonie mobile, la micro-informatique ou l'électroménager.

[2012]). 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, 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. Les innovations sont notamment attendues dans les villes dans lesquelles les contraintes en matière de logistique urbaine se durcissent.

3. Les nouvelles contraintes de la logistique urbaine : mutualisation et innovation

La question de la logistique urbaine est de plus en plus posée comme une problématique majeure des 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'ordre, transporteurs, universitaires, aménageurs urbains, architectes, etc. Il a abouti à 23 recommandations à destination des Pouvoirs publics, englobant les dispositions réglementaires à prendre sur la circulation et les 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, à l'instar de la région Rhône-Alpes dont le délégué général affirme, rejoignant ainsi les recommandations du *Livre Blanc* précité : « Pour la logistique urbaine, la capacité à fonctionner entre public et privé est fondamentale. Notre action consiste vraiment à travailler avec les pouvoirs publics et notamment le Grand Lyon » (*Acteurs Urbains*, n° 1, avril 2012).

Sur le plan académique, on observe encore la création de Chaires sur le même sujet, à l'instar de celle créée en 2010 par l'École des Mines de Paris (Mines Paris Tech), dont le nom est pour le moins explicite : Chaire FRELON pour FREt et LOGistique en milieu urbaIN. Cette Chaire a su mobiliser les principaux acteurs de la distribution urbaine, dont quatre entreprises (Monoprix, RATP, Siemens et La Poste), le Centre d'Expertise de la Chaîne du Froid (Cemafruid), des transporteurs, deux PSL (GT Location et LRS), mais aussi cinq institutionnels (ADEME, Ville de Paris, CERTU Lyon, Ministère du Développement Durable et Université de Nantes). Enfin, les publications fleurissent aussi sur le sujet, avec une nouvelle revue professionnelle mensuelle lancée en avril 2012 (*Acteurs Urbains*) et plusieurs numéros spéciaux de revues scientifiques (en France, *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, la *Revue Française de Gestion Industrielle* et *Supply Chain Forum : An International Journal*).

Si le thème de la logistique urbaine mobilise autant, c'est bien parce que la hausse des flux de marchandises en ville est devenue problématique. Celle-ci est expliquée 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 (Durand *et al.*, 2010). La conséquence 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, à la fois internaute et citoyen, d'une certaine contradiction 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 ne nuisent pas trop aux générations futures, au sens du rapport Brundtland (1987).

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, ils entendent obliger les acteurs à trouver des solutions communes, efficaces et concertées (Boudouin *et al.*, 2012). La Ville de Paris a initié le mouvement en élaborant avec les acteurs, en 2006, une charte des bonnes pratiques de transport et des livraisons de marchandises dans Paris. Les règles de circulation et de livraison sont ainsi simplifiées pour limiter la circulation des véhicules les plus encombrants et les plus polluants. Trois périodes de circulation sont distinguées : de 7 h à 17 h, seuls les véhicules de moins de 29 m³ peuvent livrer ; de 17 h à 22 h, seuls les véhicules de moins de 29 m³ et les véhicules non polluants peuvent livrer ; de 22 h à 7 h, les véhicules jusqu'à 43 m³ peuvent livrer mais doivent limiter les nuisances sonores. Des formations professionnelles de conducteur livreur urbain sont développées à cet effet. 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). Les solutions innovantes en matière de logistique urbaine empruntent 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 urbains 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). La seconde voie est l'usage de techniques de transport multimodales,

combinant les transports « propres » (train, fleuve) 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. Des initiatives commencent à émerger qui s'appuient sur ces deux voies, à l'instar de l'expérience originale de Vers Chez Vous à Paris (voir l'encadré 2).

Encadré 2. Vers chez Vous, un exemple d'innovation en logistique urbaine

Pour l'acheminement des marchandises dans Paris, une entreprise, Vert chez Vous, propose depuis mai 2012 une distribution multimodale éco-responsable, combinant deux modes de transport propres : le transport fluvial sur la Seine qui traverse Paris, et le vélo-tripoteur à assistance électrique pour le dernier kilomètre. Le schéma logistique proposé est original : les marchandises entrent dans Paris par péniche qui fait office de plate-forme logistique itinérante, avec pour objectif de livrer l'ensemble des arrondissements parisiens dans la journée grâce à 18 vélos-tripoteurs embarqués sur la péniche, et répartis sur trois équipes de livraison. La péniche réalise chaque jour un aller-retour entre le port de Tolbiac (13^e arrondissement, au Sud-est de Paris) et celui de Grenelle (15^e arrondissement, à l'Ouest de Paris), gérés par le Port de Paris, en s'arrêtant à une dizaine d'escales. À chaque escale, des vélos-tripoteurs descendent pour une tournée de 1 h 30, à une vitesse de 12 à 13 km / h et en se garant à proximité immédiate des lieux de livraison, sans créer de double file. Embarquant 2 m³ de marchandises chacun, ils livrent les clients des arrondissements proches avant de rejoindre la péniche deux escales suivantes pour être à nouveau chargés à bord en 45 minutes. Chaque livreur réalise au total quatre tournées par jour : d'Est en Ouest, puis d'Ouest en Est, permettant de livrer 8 m³ de marchandises, soit le double du volume distribué dans le cadre de tournées classiques depuis un entrepôt physique.

L'innovation organisationnelle se veut pertinente aux plans environnemental et économique : 144 m³ de marchandises (environ 2.500 à 3.000 colis de moins de 30 kg) sont livrées ainsi chaque jour sans camion, en minimisant les nuisances en CO₂, le bruit et la congestion de la ville. Elle est efficiente au plan économique malgré le péage à acquitter pour utiliser la Seine, car d'autres coûts sont minimisés (celui du foncier pour un entrepôt fixe, par exemple), et les chauffeurs réalisent un gain de temps non négligeable : pas de congestion ni de retard lié à la circulation. Le PSL propose de ce fait des créneaux de livraison plus précis, en fait limités à 1 h 30. Si l'expérience peut paraître anecdotique (une seule péniche en mai 2012), elle ouvre pourtant une voie prometteuse car la Seine est loin d'être saturée : les flux sur le fleuve étaient beaucoup plus importants par le passé, dans les années 1960-1970, à l'époque du charbon dominant. La Seine offre donc des réserves de capacités non négligeables, alors que le seuil de tolérance du camion est atteint à Paris. Le service est destiné au commerce BtoB et plusieurs chargeurs y ont souscrit dès le démarrage, tels Raja, Saint-Gobain Distribution, Sanofi, Jacquet ou encore Veolog Fashion. Il s'agit bien d'un service mutualisé, qui a pour vocation de livrer à J+1. Le prix facturé ne serait pas supérieur à celui d'une solution classique par camion. Si l'expérience Vers chez Vous est unique début 2012, elle sera déployée dans d'autres villes fluviales dès 2012 : Toulouse, Lyon et Marseille. Par ailleurs, le groupe Casino annonce qu'il acheminera également par la Seine, dès septembre 2012, des conteneurs pour livrer cette fois des magasins alimentaires parisiens de proximité sous sa marque Franprix, avec des produits pondéreux cette fois.

Sources : Presse professionnelle ; site Internet de l'entreprise Vers Chez Vous ; interview du PDG de Vert chez Vous et du Directeur Général de Ports de Paris sur *France Inter*, 6 mai 2012.

Ces expériences demeurent 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 de la logistique urbaine repose sur la capacité à sérier les types de flux et à mettre en place des organisations qui permettent de pousser au plus près du destinataire final (magasin de proximité, domicile des internautes) la logique de massification de flux dans un objectif d'économie d'échelle. Il faut également 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. Si la Ville de Lyon, réputée pour concentrer une vraie somme de savoir-faire en matière de mobilité et de logistique urbaine, a confié récemment un nouvel ELU au PSL Deret, l'opérateur historique de Séphora (groupe LVMH), avec une convention d'occupation pour deux ans, l'expérience reste isolée. Et si cet ELU est situé au cœur du 2^e arrondissement, sur un site appartenant à la SEM (Lyon Parc Auto) qui gère une partie du parc de stationnement de la ville, il reste très modeste en termes de capacité (300 m²). Il est vrai que l'opération semble d'abord être un test visant à montrer qu'il est possible de développer des ELU sans générer de nuisances pour les riverains.

4. Les cultures du PSL face aux défis de la logistique urbaine

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 culture de mutualisation, n'auraient-ils pas un rôle à jouer dans les nouveaux schémas logistiques à (re)penser ? Nous pensons que cette culture de la mutualisation, qui se décline en plusieurs éléments, pourrait les amener à se positionner comme un acteur majeur de la logistique urbaine. En examinant les sources de l'avantage concurrentiel déployées par les PSL, il est en effet possible d'identifier plusieurs éléments significatifs qui militent pour leur capacité renouvelée à faire travailler ensemble des concurrents, et à participer de manière efficace à un usage durable des ressources logistiques. Nous qualifions ces éléments de « cultures » (voir l'encadré 3).

Encadré 3. Appréhender la notion de culture

Si Schein (1997) définit la culture organisationnelle comme « l'ensemble des croyances et des convictions partagées par les membres d'une organisation qui détermine inconsciemment et implicitement la représentation que celle-ci se fait d'elle-même et de son environnement », la culture est aussi influencée par l'industrie ou la profession (ici, la prestation de services logistiques), qui forme un champ sectoriel, c'est-à-dire une communauté d'organisations partageant le même système d'interprétation. La culture est alors partagée par les organisations qui utilisent les mêmes technologies, la même réglementation, les mêmes

systèmes de formation, et qui ont tendance à développer une *recette* définie comme un ensemble de pré-supposés, de normes et de routines à propos des objectifs et des stratégies considérés comme appropriés. Les industries ou professions tendent à institutionnaliser les *recettes* tacites, à élaborer des codes de conduites afin de maintenir des standards de qualité et une forte cohésion entre les différents intervenants d'un même secteur, alimentant l'idée de dépendance de sentier, avec le risque d'aboutir à un schéma de pensée unique, difficile à faire évoluer. Plus prosaïquement, la culture sectorielle est aussi un ensemble de ressources et compétences partagées par l'industrie et considérées comme des facteurs clé de succès incontournables pour exister sur le marché considéré. Ces ressources et compétences peuvent éventuellement être mobilisées dans un autre contexte, par exemple dans le contexte de la logistique urbaine et de la capillarité, pour des acteurs historiquement impliqués dans la logistique et le transport interurbains, voire internationaux.

Source : d'après Johnson *et al.* (2011).

Incontestablement, comme on l'a écrit, les PSL tiennent une place de choix dans les mutualisations verticales et, plus récemment, horizontales. D'un point de vue historique, leur savoir-faire s'est déployé de manière privilégiée le long des chaînes logistiques, en associant plusieurs magasins autour d'infrastructures logistiques communes. L'approvisionnement en flux tendu des hyper et supermarchés sur le modèle du groupage destinataire dès les années 1980 est une excellente illustration de cette évolution. En cela, les PSL ont su développer une culture de la mutualisation dont les traits significatifs et distinctifs sont les suivants :

- Les PSL ont une culture *historique* de la mutualisation, il s'agit du noyau dur de leur modèle d'affaires afin de rendre attractive leur offre en termes de coût unitaire. Mutualiser est une stratégie qui se positionne à l'origine des économies d'échelle dont ils sont les pourvoyeurs pour le compte de leurs clients. Le système d'approvisionnement centralisé des hyper et supermarchés se fonde sur des entrepôts et plates-formes partagés pour un nombre plus ou moins important d'enseignes. Les PSL ont donc appris très tôt à faire travailler ensemble des entreprises concurrentes en soulignant l'importance des massifications pour réduire les coûts unitaires d'approvisionnement des magasins, élément-clé d'une stratégie de domination par les coûts.
- Les PSL ont une culture *technique* de la mutualisation, ils savent développer des outils et des techniques de management facilitant l'agrégation des flux grâce à leur capacité incontestable à « modulariser » les opérations logistiques et à standardiser la gestion des interfaces pour une multiplicité de chaînes logistiques. Ils sont souvent spécialisés dans un ou plusieurs secteurs d'activité et ont déployé des techniques spécifiques propres aux besoins de ces secteurs. Par exemple, un PSL spécialisé dans la logistique pour l'industrie de la restauration rapide aura développé des actifs spécifiques et des techniques assurant la traçabilité, la sécurité

alimentaire et le respect de la chaîne du froid. Celui opérant dans le prêt-à-porter et la mode répondra aux exigences du rythme des collections avec des techniques spécifiques de gestion des stocks et retours des invendus.

- Les PSL ont une culture *communicationnelle* de la mutualisation, ils savent s'appuyer sur des systèmes d'information connectés à ceux de leurs donneurs d'ordre et à leurs réseaux de vente, pour anticiper les flux à venir et optimiser la distribution. Ils savent aussi mémoriser leurs différentes expériences, pour appliquer des solutions « clés en main » qu'ils puisent dans un large registre de réponses antérieurement apportées à divers clients. Si certains opérateurs sont encore dans une culture orale, avec des salariés peu qualifiés dont la progression, jusqu'à ces dernières années, se faisait à l'ancienneté, force est de constater que la profession s'est structurée, informatisée. Les *process* et procédures tendent à faire l'objet d'écrits, les savoirs tacites tendent à être formalisés. Cette professionnalisation constitue un atout majeur pour acquérir rapidement les compétences nécessaires pour répondre aux exigences des nouveaux schémas de logistique urbaine.
- Les PSL ont une culture *d'apprentissage* de la mutualisation. Sous la pression de leurs différents clients, toujours plus exigeants et soucieux de progresser, ils ont acquis des compétences de réactivité et d'adaptabilité. D'autant que les logisticiens sont soumis directement aux variations de volume d'activités subis par leurs clients. Il en résulte deux conséquences. D'une part, cela suppose d'acquérir de solides compétences de gestion des ressources humaines car la logistique est un métier de main-d'œuvre. De plus, comme le notent Cézanne et Saglietto (2011), on peut parler de capitalisation des connaissances et compétences acquises lors de l'exécution des différents contrats. Construire à la demande une chaîne logistique, y compris éphémère, s'appuie sur un agencement de modules (et/ou de compétences) dont la polyvalence est une caractéristique majeure. Les PSL les plus à l'avant-garde disposent ainsi, dans leur mémoire organisationnelle, d'un large registre de couplages entre modules, dont il suffira de modifier l'interfaçage en fonction des nouvelles demandes qui leur sont signifiées.
- Les PSL ont une culture *juridique* de la mutualisation, ils proposent à leurs clients d'externaliser sous de nouvelles conditions les opérations logistiques en se référant à des conventions collectives souvent plus attractives pour l'employeur, et dissociées des conventions collectives rattachées au cœur de métier desdits clients. Cet élément explique en partie le mouvement d'externalisation des activités logistiques observé, notamment en période de crise économique ou de

restructuration, l'externalisation des activités logistiques entraînant de facto une économie salariale. En outre, les PSL permettent à leurs clients chargeurs d'échapper au risque de condamnation pour pratiques anti-concurrentielles que sous-tend une approche coopérative de la gestion des chaînes logistiques. Si le traité de Rome n'autorise pas les ententes entre concurrents, le fait d'avoir recours à un acteur tiers tel qu'un PSL, indépendant aux plans juridique et financier, pour mutualiser des ressources logistiques et bénéficier d'économies d'échelles liées à la massification, avec une facturation de prestations, permet d'échapper à tous les risques d'ententes frauduleuses.

- Les PSL, enfin, ont une culture *sociétale* de la mutualisation, ils s'insèrent dans de multiples réseaux sociaux (relationnels) compte-tenu de leur activité. Ils se positionnent à l'interconnexion d'un nombre important de secteurs, de familles de produits, de filières de production, etc., et qui sont autant de sources d'arbitrages entre entreprises concurrentes. Les contacts réguliers se nouent d'ailleurs au niveau de preneurs de décision qui apprennent à se connaître, qui développent entre eux des affects positifs, voire des empathies, propices à la mise en œuvre de partenariats durables ; la dimension humaine relative au succès de chaînes logistiques collaboratives constitue une thématique de recherche aujourd'hui importante (Borgatti et Li, 2009 ; Galaskiewicz, 2011), même si les générations montantes de managers devraient être moins soumises aux affects positifs et empathiques, et se situer davantage dans une logique stricte d'acheteurs (coté chargeurs) et de fournisseurs (coté PSL).

Tout porte à croire que, fort de cette culture, les PSL sont capables de lever sans difficulté les freins à la coopération, comme ils ont appris à le faire de manière émergente, et de plus en plus délibérée au fil du temps. Il convient toutefois de mettre l'accent sur les spécificités de la culture des PSL mono-client, qui en sont restés au stade de la mutualisation verticale, par rapport aux PSL qui gèrent des entrepôts multi-clients pour des distributeurs éventuellement concurrents (mutualisation horizontale). Les PSL mono-client ne déploient effectivement 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 le système de facturation est alors défini 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'ordre 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 têtes 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 culture historique 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'ordre dans le même secteur pour accélérer le retour sur investissements, sauf s'ils sont fournisseurs exclusifs d'un seul donneur d'ordre. Enfin, au plan juridique, le statut de PSL exclusif d'un donneur d'ordre 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 un tel risque pour les chargeurs. Il convient donc, dans l'analyse des éléments de la culture de mutualisation des PSL, de distinguer les cas de la mutualisation verticale et horizontale, qui ne répondent ni aux mêmes logiques, ni aux mêmes bénéfices / risques.

Au total, les éléments de la culture des PSL les rendent certainement aptes à s'adapter aux contraintes nouvelles des villes en matière de logistique urbaine, tout en capitalisant sur leurs ressources et compétences, ou « cultures » 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.

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. Nul doute qu'ils sauront véhiculer le même discours dans un contexte de logistique urbaine. Il sera également aisé pour les PSL de répliquer les solutions innovantes mises en œuvre par le passé en couplant *mémoire* et *apprentissage*. Les conditions économiques, mais aussi les pressions environnementales, sont par conséquent extrêmement favorables au recours aux PSL en contexte de logistique urbaine. Il est d'ailleurs frappant de noter que l'entreprise Vers chez Vous a comme actionnaires principaux à la fois un transporteur de la Région Parisienne et Veolog, un PSL « traditionnel » s'appuyant sur une culture de massification, de mutualisation et d'adaptation / réactivité largement mise en avant par ailleurs dans différents secteurs d'activité (le textile et la mode, les vins et spiritueux, le commerce électronique notamment) (voir l'encadré 4).

Encadré 4. Vers Chez Vous, filiale d'un PSL « traditionnel »

Vers chez Vous est le résultat d'un partenariat entre le fondateur de La Petite Reine et les entreprises Tendron et Veolog. Le premier a créé en 2001 une entreprise spécialisée dans la distribution de marchandises à vélo. La deuxième est une PME spécialiste de la distribution de marchandises en Région Parisienne, Région Centre et Picardie, de 30 kg au camion complet. La troisième est l'entité logistique du Groupe Labatut, qui comporte deux autres branches d'activité liées au transport de marchandises (les Transports Labatut, spécialistes de transport routier, national et international, et Le Calvez et Mahé, spécialiste de la location de véhicules industriels avec conducteur). Le PSL, créé en 2006, a connu une croissance externe importante, financée en partie par une ouverture de son capital au fonds d'investissement Audacia. Il dispose de 150 000 m² d'entrepôts répartis sur différents sites (Paris, Reims, Toulouse, Marseille, Lyon), et se positionne comme un logisticien innovant capable de proposer des solutions « durables » sur l'ensemble de la chaîne logistique pour le commerce électronique dans différents secteurs (textile, équipement de la personne et de la maison, parapharmacie et vins et spiritueux) et pour le commerce BtoB du textile et de la mode. L'accent est mis sur l'adaptation de l'offre de services logistiques aux spécificités de chaque métier. Le PSL propose par ailleurs des services de *co-packing*, un éventail de prestations de conditionnement et la mise en place rapide d'actions promotionnelles. Il s'engage contractuellement sur ses taux de service et établit un suivi mensuel des indicateurs de performance (KPI).

Il 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 schémas de distribution privilégiant la commodité et les livraisons dans des espaces urbains confinés. Au risque de voir de nouveaux entrants très dynamiques occuper le terrain... On peut penser ici aux grossistes dont la compétence centrale repose sur une parfaite imbrication dans les systèmes urbains et sur la connaissance que leurs chauffeurs-livreurs ont accumulé en matière de circulation dans des villes aux espaces confinés. Cholez (2008) note d'ailleurs, avec à-propos, l'importance des *compétences d'action dans l'espace* de la part du chauffeur-livreur, et il n'est pas sûr que les PSL, nourris au sein de la massification des flux dans les années 1980 et 1990, possèdent encore une expertise significative à ce niveau. À moins que l'association avec des acteurs du terrain, comme La Petite Reine dans le cas de Vers chez Vous, puisse leur permettre d'acquérir rapidement cette « culture » de la capillarité avec lesquels les logisticiens centrés sur les opérations d'entrepôts ne sont plus guère familiers.

5. Conclusion

L'article a souhaité tout particulièrement 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 très 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 « culture » de la mutualisation devrait leur permettre de relever un certain nombre de défis, à condition qu'ils se fassent entendre par les décideurs politiques locaux.

L'implication des collectivités locales dans l'amélioration des conditions de fonctionnement de la logistique urbaine est effectivement un fait avéré. Par exemple, Muñuzuri *et al.* (2005) ont listé les initiatives qui peuvent être menées afin de faciliter les livraisons de marchandises en milieu urbain. Il en ressort que les collectivités locales ont la possibilité à la fois de jouer un rôle *facilitateur*, en mettant à disposition des investissements logistiques au service des entreprises privées, mais également un rôle *coercitif*, en définissant des restrictions spatiales et temporelles d'accès à l'espace urbain. Ne pourraient-elles pas endosser aussi un rôle *coordinateur* des nombreux acteurs susceptibles d'interagir dans les opérations de logistique urbaine ? Sans l'appui de compétences logistiques externes, une coordination « solitaire » est sans doute vouée à l'échec. Seuls des schémas associant entreprises privées et collectivités territoriales représentent une issue viable. La légitimité acquise par les PSL, leur poids dans l'économie et dans l'emploi, devraient les conforter dans leur rôle d'interlocuteurs fiables pour ce type de partenariat public-privé.

6. Bibliographie

- Bardin, I., Bonet, D., et Chanut, O. (2010), « La logistique urbaine : déterminants et réflexions en cours en région PACA », *Revue Française de Gestion Industrielle*, Vol. 29, n° 2, pp. 93-104.
- Borgatti, S., et Li, X. (2009), « On social network analysis in a supply chain context », *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 45, n° 2, pp. 5-22.
- Boudouin, D. (2006), *Les espaces logistiques urbains*, La Documentation Française, Paris.
- Boudouin, D., Morel, C., et Sirjean, S. (2012), « 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.
- Brundtland G.-O. (1987), *Our common future*. Oxford University Press, New York (NY).

- Cézanne, C., et Saglietto, L. (2011), « Capital humain, prestataires de services logistiques et frontières de la firme », *Revue d'Économie Industrielle*, n° 135, pp. 71-88.
- 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.
- Chai, Y., Chanut, O., Michon, V., et Roques, T. (2012), « La mutualisation des ressources logistiques pour des supply chains durables », in Fabbe-Costes, N., et Paché, G. (éds.), *La logistique, une approche innovante des organisations*, Presses Universitaires de Provence, Aix-en-Provence, à paraître.
- Cholez, C. (2008), « Compétences spatiales, compétences d'action dans l'espace : la tournée du chauffeur-livreur », *Revue d'Anthropologie des Connaissances*, Vol. 2, n° 1, pp. 37-62.
- Delaitre, L., Molet, H., Awasthi, A., et Breuil, D. (2009), « Characterising urban freight solutions for medium sized cities », *International Journal of Services Sciences*, Vol. 2, n° 3-4, pp. 281-302.
- Durand, B., Gonzales-Féliu, J., et Henriot, F. (2010), « La logistique urbaine, facteur clé de développement du BtoC », *Logistique & Management*, Vol. 18, n° 2, pp. 7-19.
- Filser, M. des Garets, V., et Paché, G. (2012), *La distribution : organisation et stratégie*, Éditions Management & Société, Caen, 2^e éd.
- Fulconis, F., Paché, G., et Roveillo, G. (2011), *La prestation logistique : origines, enjeux et perspectives*, Éditions Management & Société, Caen.
- Galaskiewicz, J. (2011), « Studying supply chains from a social network perspective », *Journal of Supply Chain Management*, Vol. 47, n° 1, pp. 4-8.
- Johnson, G., Scholes, K., Whittington, R., et Fréry, F. (2011), *Stratégie*, Pearson, Paris, 9^e éd.
- 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.
- 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., et Paraponaris, C. (2006), *L'entreprise en réseau : approches inter et intra-organisationnelles*, Les Éditions de l'ADREG, disponible sur <http://asso.nordnet.fr/adreg>.
- Pillet, M., Martin-Bonnefous, C., Bonnefous, P., et Courtois, A. (2011), *Gestion de production : les fondamentaux et les bonnes pratiques*, Eyrolles / Éditions d'Organisation, Paris, 5^e éd.
- 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.
- Rocher, G. (1970), *Introduction à la sociologie générale. 1. L'action sociale*, Éditions du Seuil, 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.

Schein, E. (1997), *Organisational culture and leadership*, Jossey-Bass, San Francisco (CA), 2^e éd.

Taniguchi, E., et Thompson, R., éd. (2008), *Innovations in city logistics*, Nova Science Publishers, New York (NY).

Yin, R. (2003), *Case study research : design and methods*, Sage, Londres, 3^e éd.