

## **LA LOGISTIQUE URBAINE, ACQUIS ET PERSPECTIVES. INTRODUCTION AU DOSSIER**

DANIÈLE PATIER      JEAN-LOUIS ROUTHIER

LET

UNIVERSITÉ DE LYON (UNIVERSITÉ LUMIÈRE LYON 2, CNRS, ENTPE)

La logistique liée à la production et à la distribution a fait l'objet de nombreuses recherches depuis quelques décennies. En France, les enquêtes « Chargeurs » en 1988 et en 2005 ont permis l'analyse des chaînes logistiques sur le plan national. La génération des flux de véhicules, les masses de produit échangés, les organisations logistiques ainsi que le rôle de l'ensemble des acteurs qui interviennent tout au long de la chaîne ont pu être mis en évidence. Les enquêtes « filières » (RIZET, BROWNE, 2006) ont permis une avancée dans la connaissance des échanges mondiaux, des implantations industrielles et logistiques, des distances parcourues pour aller du lieu de production au magasin de proximité, des effets de ces organisations logistiques sur l'environnement. De nombreuses recherches ont traité des effets des localisations des plates-formes. Ces recherches incluaient bien évidemment le transport.

Assez paradoxalement, leurs champs d'investigation s'arrêtent à l'entrée des

villes. A cela deux raisons principales : en premier lieu, la partie amont des chaînes est facilement identifiable et l'on dispose de statistiques concernant les échanges inter-urbain et les lieux d'origine et destination des produits. Il n'en est rien pour la partie urbaine qui est d'une grande complexité, avec une multitude d'acteurs, de nombreuses contraintes et qui nécessite d'intégrer les mouvements de marchandises liés aux activités économiques, aux flux générés par la gestion de la ville et aux achats des particuliers. En deuxième lieu, la compréhension de la logistique urbaine ne peut se faire par une simple analyse des flux de véhicules d'un point à un autre mais en suivant leur cheminement.

Déjà dans la Rome antique (1 million d'habitants), des mesures avaient dû être prises pour réglementer l'approvisionnement de la ville et la circulation des véhicules : les chars n'avaient pas le droit de rouler la nuit, les grands commerces devaient s'implanter en périphérie. Ainsi depuis 2000 ans beaucoup de problèmes inhérents à l'approvisionnement des grandes agglomérations sont restés sans solution et se sont complexifiés.

Aujourd'hui, la logistique urbaine se définit comme l'art d'acheminer dans les meilleures conditions les flux de marchandises qui entrent, sortent et circulent dans la ville. Elle relève d'un jeu d'acteurs multiples aux enjeux souvent contradictoires : pouvoirs publics, acteurs économiques, institutionnels, résidents, etc. Avant les années 1990, le transport de marchandises était considéré par les aménageurs urbains comme ce mal nécessaire qu'il convenait d'éloigner le plus possible des zones d'habitat, du fait des nuisances qu'il engendrait. C'est ainsi que toutes les activités logistiques et de transport se sont éloignées des lieux de distribution finale, entraînant une multiplication des camions et des distances de plus en plus longues à parcourir avec une part importante de retours à vide. Cependant, depuis une quinzaine d'années, les acteurs économiques et les aménageurs ont réalisé l'importance de trois principaux enjeux :

- la dynamique économique des activités urbaines est fragilisée par les risques de congestion dans un espace et sur des plages de temps de plus en plus restreints ;
- les flux logistiques sont de plus en plus pilotés par la demande du consommateur, dans une logique de flux tendus, et non plus par le système productif ;
- enfin, la prise en compte des contraintes environnementales est devenue incontournable à tous les échelons du transport, y compris du maillon urbain, tant sur le plan local (bruit et pollution) que global (gaz à effet de serre).

A partir de ce moment, plusieurs travaux scientifiques se sont développés sur les marchandises en ville. L'un des premiers à avoir montré la complexité et la nécessaire prise en compte systémique de ce champ est G. W. OGDEN

(1992). Au même moment, les premières expériences opérationnelles se sont développées en Allemagne sous la forme de centres de distribution urbains autour du concept de *City Logistics*. Leur relatif échec a ralenti les ardeurs de leurs promoteurs et l'on s'est tourné plutôt vers des actions réglementaires, que ce soient des restrictions d'accès dans le temps et dans l'espace pour certains véhicules ou une recherche d'harmonisation des réglementations sur les territoires de l'agglomération.

En France, deux grands chantiers ont été engagés. Le premier a visé à l'amélioration des bases de connaissance (PATIER et al., 1997 ; PATIER et al., 2000). La tâche était ardue, du fait de la variété et de la complexité des comportements des acteurs de la logistique urbaine (multitude d'activités concernées, du commerce de détail au commerce de gros ou à l'industrie sans oublier les activités tertiaires, tailles de véhicules allant du 44 tonnes à la berline et même à des chariots électriques ou des triporteurs, dans des espaces de densités, de géographie et de fonctionnalités également variables à l'infini, le transport étant réalisé par des opérateurs privés ou professionnels). L'autre chantier a consisté à tenter une rationalisation des lieux de chargement et de déchargement de marchandises, avec le concept d'Espaces Logistiques Urbains (ELU, Cf. BOUDOIN, 2000). Cette recherche a permis de réaliser une typologie spatio-fonctionnelle des espaces logistiques : de la plate-forme périphérique de mise en marché à la consigne de proximité en passant par les centres de distribution urbains (CDU) ou les Points d'accueil logistiques. Ici aussi, la variété est importante et a nécessité une démarche d'analyse adaptée. Sous la pression des enjeux et du fait des incitations émises par l'Etat (loi sur l'air de 1996, loi SRU de 2000, puis plus tard Plans Locaux d'Urbanisme et Plan Climat), les villes françaises ont progressivement initié des démarches expérimentales plus ou moins coordonnées afin de résoudre des aspects cruciaux de la vie quotidienne et ont timidement tenté d'intégrer les marchandises dans leurs plans de déplacements urbains comme la loi le leur demandait.

Le présent dossier présente trois articles qui illustrent bien les trois enjeux du discours scientifique tenu sur la logistique urbaine, tel que nous l'avons résumé plus haut.

Le premier article (PATIER, ROUTHIER) présente les avancées en termes de méthodes d'enquêtes pour rendre compte de la complexité des transports de marchandises dans la ville. Il lève plusieurs verrous méthodologiques qui bloquaient jusqu'à présent toute démarche d'explication de la formation des flux de marchandises dans la ville (en termes de kilomètres parcourus et d'heure et de temps de stationnement). En effet, que ce soient les enquêtes « au bord des routes » de type cordon, celles qui sont réalisées sur un sondage par tirage aléatoire de véhicules sur les fichiers de cartes grises (SITRAM) ou encore les enquêtes « Chargeurs » qui consistent à suivre les envois de leur origine à leur destination, elles ne permettent pas de faire le lien entre les

comportements logistiques des établissements de la ville et l'organisation des opérateurs de transport (type de véhicule, taille des tournées, etc.). Les enquêtes Établissements-Chauffeurs telles que réalisées de 1995 à 1997 en France puis au Canada en 2000-2002 ou en Italie en 2002-2004 permettent de rendre compte des liens structurels entre la génération des livraisons et l'occupation de la voirie par les véhicules de livraison. Plusieurs travaux (BROWNE et al., 2007) montrent que cette méthodologie d'enquête tend à devenir une référence au niveau international et un standard au niveau français. Cependant, ces enquêtes sont lourdes et coûteuses. Seule la collectivité nationale peut les impulser, comme cela a été le cas en France. Des enquêtes nationales sont menées tous les 10 ans pour rendre compte des besoins de mobilité des personnes. Elles sont un outil indispensable pour les pouvoirs publics pour adapter les réseaux de transport en commun aux besoins de la population. Il en va de même en matière de transport de fret qui est reconnu aujourd'hui comme indispensable au dynamisme économique de la ville. Les enquêtes Établissements-Chauffeurs sont un outil indispensable aux collectivités locales afin de gérer le partage de l'espace, les problèmes environnementaux, comme le dynamisme commercial. C'est la raison pour laquelle, après quinze ans, il est urgent de les renouveler. De nouvelles enquêtes sont sérieusement envisagées dans plusieurs aires urbaines de tailles diverses (dont au moins l'une des villes déjà enquêtées), pour rendre compte des évolutions des pratiques logistiques et de transport en cours et pour réactualiser le calibrage du modèle de simulation Freturb (ROUTHIER, TOILLIER, 2007).

Le deuxième article (RIPERT, BROWNE) témoigne d'une démarche originale et exemplaire : celle de la ville de Paris. Il formalise les concepts innovants qui ont sous-tendu les stratégies adoptées et la méthodologie mise en œuvre afin d'intégrer les marchandises dans les politiques de mobilité et d'urbanisme de la ville. Il montre comment, face aux enjeux non négligeables que représentent les marchandises pour la ville de Paris (1 600 000 livraisons ou enlèvements par semaine, 25 % des émissions de GES...), les pouvoirs publics ont mis en place un plan d'action concerté. Il repose sur l'amélioration des connaissances des flux de marchandises, une concertation « marchandises » entre la ville et les acteurs professionnels et institutionnels du secteur. L'action a été menée sur tous les fronts : une nouvelle réglementation, des engagements portés par une charte de bonnes pratiques, un PLU, un plan de déplacement pour Paris et un plan climat. L'une des principales avancées est d'avoir pu réintégrer les activités logistiques en des lieux privilégiés en plein cœur de ville et d'avoir lancé des opérations exemplaires sur des organisations logistiques urbaines innovantes usant de technologies propres. L'article présente les difficultés rencontrées dans la mise en place d'une harmonisation réglementaire, les moyens mis en œuvre pour mettre en place des espaces logistiques de proximité, les arbitrages politiques nécessaires, et les condi-

tions de reproductibilité dans d'autres villes des actions menées. Il montre en quoi les enquêtes nationales ont apporté un éclairage pour aider les villes à améliorer la logistique urbaine mais également la nécessaire concertation, dès lors qu'il s'agit de l'occupation de l'espace (à travers l'usage des couloirs de bus pour les livraisons par exemple).

Le troisième article (AUGEREAU, CURIEN, DABLANC) analyse de manière approfondie la logistique du e-commerce qui est en fort développement depuis 2003. Les relais-livraisons présentés à cette occasion sont les Espaces Logistiques Urbains situés en bout de la chaîne de distribution, à proximité des lieux de consommation. La réussite de ces nouveaux équipements dépend de nombreux facteurs économiques, techniques ou réglementaires. Le texte pose le problème de l'efficacité des points-relais et interroge sur les conditions d'expansion de leur mise en œuvre. Il présente un panorama des expérimentations réalisées en Europe à travers une recherche bibliographique et des interviews de différents opérateurs. Il montre les conditions de réussite : une étude de marché bien ciblée afin de coller à la réalité du marché et un partenariat impliquant le maximum d'acteurs concernés (chargeurs-collectivités locales-transporteurs-logisticiens-opérateurs téléphoniques) afin d'atteindre une bonne crédibilité. Il dénonce les freins à leur développement qui peuvent être structurels, politiques ou informels. Il ressort de cette analyse que, si les services les plus proches des modèles traditionnels ont plus de chance de réussir, les tentatives d'innovation méritent d'être soutenues car elles présentent un réel potentiel économique et environnemental, à condition, bien sûr, de faire évoluer les mentalités dans le domaine des habitudes d'achats, de déplacements, des rapports entre les individus et les services qui ont un coût à faire accepter. Toutes ces tentatives tendent à une ville durable, accessible à tous, respectueuse de l'environnement.

Malgré une activité foisonnante en termes d'expériences et de travaux appliqués, dont l'article de RIPERT et BROWNE rend bien compte sur la ville de Paris, peu de travaux scientifiques sont publiés en français. A travers les trois articles présentés, le présent dossier comble en partie cette lacune : les démarches expérimentales analysées dans les deux derniers papiers ont pu être lancées sur la base des acquis de recherches méthodologiques et d'amélioration de la connaissance telles que celles qui sont développées dans le premier.

## **BIBLIOGRAPHIE**

BOUDOIN D. (2006) **Les espaces logistiques urbains-Guide méthodologique**. Paris, La Documentation française.

BROWNE M., ALLEN J., WOODBURN A., PATIER D., ROUTHIER J.-L., AMBROSINI C. (2007) Comparison of urban freight data collection in European countries. Paper for the **11th WCTR**, Berkeley, CD-Rom.

Ogden K.W. (1992) **Urban Goods Movement; A guide to Policy and Planning**. Aldershot, Ashgate.

PATIER D., ROUTHIER J.-L., AMBROSINI Ch. (2000) **Transport de marchandises en ville : Enquêtes quantitatives réalisées à Dijon et Marseille**. LET, 120 p. (Rapports finaux MELT-DRAST).

PATIER D., ROUTHIER J.-L., AMBROSINI Ch., DURAND S., BOSSIN P., GELAS P., LE NIR M. (1997) **Transport de marchandises en ville : Enquête quantitative réalisée à Bordeaux**. LET, 230 p. + annexes (rapport final MELT-DRAST).

RIZET C., GUILBAULT M., VAN MEIJEREN J.C., BIJSTER E., HOUEE M. (2004) Tracking along the transport chain with the shipper survey. In **ITSC Costa Rica conference proceedings**, Elsevier.

RIZET C., BROWNE M. (2006) **Chaine logistique et consommation d'énergie- Le cas du yaourt et du jean**. Rapport pour le PREDIT 3, GO5.

ROUTHIER J.-L., TOILIER F. (2007) FRETURB V3, a policy oriented software tool for modelling urban goods movement. Paper for the **11th WCTR**, Berkeley, CD-Rom.