



Arrivée de nuit des wagons chargés dans l'entrepôt Samada de Bercy Lamé

## La logistique urbaine ferroviaire : une autre façon de distribuer dans Paris

La distribution des marchandises dans Paris représente un enjeu majeur pour la qualité de l'environnement. Le mode ferroviaire, qui a longtemps constitué un des principaux moyens d'acheminement des marchandises dans Paris, trouve à nouveau sa place au travers d'organisations de transport vertueuses comme celle réalisée par Monoprix. Cette expérience n'est pas unique et est ainsi un modèle afin d'imaginer de nouvelles solutions de logistique urbaine pour les prochaines décennies.

**C**omment la voie ferrée peut-elle constituer une nouvelle façon de distribuer les marchandises dans les centres villes et notamment dans Paris ? Le sujet est pour le moins surprenant si l'on se réfère à l'histoire. Et pourtant, le débat est bien présent depuis une dizaine d'années.

### La problématique de la logistique urbaine

Il est nécessaire d'aborder plusieurs aspects et de délimiter les enjeux. La principale question est la suivante : comment réduire les externalités négatives (pollution, bruit, occupation illicite de la voirie, stationnement, accidentologie, as-

pect visuel) liées au transport de marchandises dans les villes ? Le transport des marchandises contribue en effet à hauteur de 20 à 50 % (en fonction des polluants considérés <sup>1</sup>) à la pollution locale due aux transports, et à plus d'un quart du CO<sub>2</sub> émis par l'ensemble des trafics urbains <sup>2</sup>. Les différentes études montrent également que le fret urbain compte pour 20 % du trafic en ville, mais 30 % de l'occupation de la voirie <sup>3</sup>. L'image du transport de marchandises en ville est très dégradée et trop souvent assimilée au camion, parfois ancien, qui bloque la circulation, perturbe l'activité de la ville et de ses habitants.

Les enjeux sont par conséquent de taille : rendre les centres villes plus attractifs pour les habitants et les entreprises, répondre aux nouvelles exigences de consommation, par exemple les achats sur internet ou la livraison à domicile, réduire le nombre de camions dans les villes, s'adapter aux horaires d'ouverture des magasins et aux besoins des consommateurs.

L'importance des flux pour Paris intra-muros permet de prendre la mesure du sujet : près de 100 000 véhicules de livraison entrent chaque jour dans Paris. Paris concentre un tiers des livraisons et enlèvements de l'ensemble de l'Île-de-France, qui sont estimés par le LET (Laboratoire d'Économie des Transports) à un million chaque jour.

Face à cette problématique et à ces chiffres qui marquent les esprits par leur importance, les autorités publiques ont engagé une large concertation. Un des résultats de cette concertation est pour Paris la charte en faveur d'une logistique urbaine durable, signée en septembre 2013, qui fait suite à une première charte signée par différents professionnels et associations en 2006.

Les solutions aux problématiques posées ci-dessus couvrent plusieurs aspects :

Tout d'abord, une des orientations possibles est de mutualiser et massifier les flux entrant dans la ville afin de limiter le nombre de véhicules. Cette massification peut se faire en utilisant la route (des études ont notamment été réalisées pour la distribution de grandes surfaces com-

merciales la nuit, avec des résultats tout à fait prometteurs), ou d'autres modes de transport que la route.

Au travers de cette étude, nous allons essayer de comprendre comment la voie ferrée peut constituer une alternative à la route afin d'acheminer des marchandises au cœur de Paris, au même titre que la voie d'eau et peut-être un jour le tramway <sup>4</sup> ou le métro. Bien sûr, les flux massifiés n'arrivent jamais directement au droit des magasins. Nous allons donc essayer de comprendre quelles sont les bonnes pratiques à mettre en place, permettant, après une rupture de charge indispensable, de distribuer le dernier kilomètre de façon plus vertueuse. Avant d'examiner les expériences récentes dans ce domaine, il nous a semblé utile de rassembler quelques données sur l'histoire de la distribution des marchandises dans Paris par voie ferrée.

### Un sujet lié à l'histoire de la distribution des marchandises dans Paris

De tout temps, les opérateurs économiques ont recherché les solutions les plus fiables et les plus rentables afin d'acheminer des marchandises à l'intérieur de Paris.

Le premier mode d'approvisionnement de Paris a sans aucun doute été la Seine. La construction des routes menant à la capitale a par la suite, au XVIII<sup>e</sup> siècle, permis à ces deux modes de transport de cohabiter. En 1780, il semble que l'approvisionnement par route représentait 63 % de l'approvisionnement de la capitale, le reste étant acheminé par la voie d'eau <sup>5</sup>.

Un peu plus tard, au début du XIX<sup>e</sup> siècle, les canaux qui ont été réalisés (canal de l'Ourcq et canal Saint-Denis notamment) ont permis de maintenir une forte présence du mode fluvial pour l'approvisionnement de Paris.

La grande époque des chemins de fer au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle a créé un mode de transport concurrent permettant, au même titre que la voie d'eau et la route, d'acheminer des marchandises au centre de la capitale.

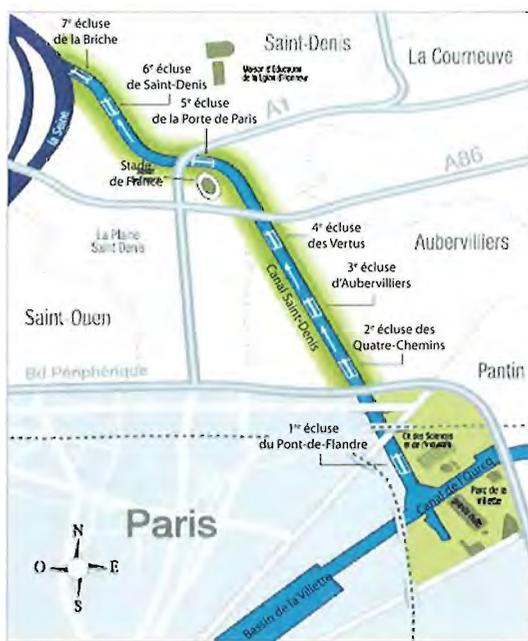
<sup>1</sup> Notamment pour les émissions de NOx (un tiers des émissions liées aux transports en ville) et de particules fines (50%).

<sup>2</sup> Source Laetitia Dablanc IFSTTAR

<sup>3</sup> Source Note d'Analyse du Centre d'Analyse Stratégique d'avril 2012

<sup>4</sup> cf. article sur ce sujet dans le n° 234 de janvier 2014 de la Revue Générale des Chemins de Fer

<sup>5</sup> Source Raynald Abad - Le Grand Marché - l'Approvisionnement alimentaire de Paris sous l'Ancien Régime - Librairie Arthème Fayard, 2002



→ [1] Le canal Saint-Denis

Les grandes gares de marchandises ont été construites dans les années 1850 et ont très rapidement géré des trafics importants au détriment de la route, qui a vu sa part de marché se réduire dans un contexte de forte croissance de la population parisienne et des échanges. Ainsi, il est relevé que la gare de l'Est, associée à la gare de la Villette, avait un trafic en 1860 de plus de 4 000 t par jour. Les descriptions des gares de marchandises dans les années 1860, comme par exemple celle de La Chapelle, relevaient l'existence de quais spécialisés (quais à bestiaux, quais de détail, quais de sucre en sacs, de fer et fontes) et de halles spécialisées (halles aux huiles et spiritueux, aux grains, halles aux marchandises en souffrance).

Le chemin de fer a d'ailleurs constitué une révolution dans l'approvisionnement de Paris, permettant d'acheminer dans la capitale des denrées provenant de la province et d'accompagner ainsi la croissance de la population en diversifiant les sources d'approvisionnement. Le trafic par chemin de fer concernait bien évidemment les produits pondéreux (houille, coke, matériaux), mais aussi de nombreux produits alimentaires (farine, vins, lait, bestiaux, sucre, poisson de mer, etc.).

Plus encore, ce sujet étant pour d'autres raisons à nouveau récemment médiatisé, les différentes gares, et notamment les gares de

marchandises, étaient reliées entre elles par une voie ferrée intérieure à Paris, la Petite Ceinture, construite entre 1852 et 1859. Pour mémoire, la Petite Ceinture avait acheminé en 1855, 780 000 t de fret. « Le spectacle des grandes gares de marchandises ne frappe pas moins l'imagination que celui des grandes gares de voyageurs. [...] Quel mouvement dans ces gares ! », écrivait à cette époque Auguste Perdonnet, auteur de nombreux ouvrages sur les chemins de fer.

Paris représentait dans les années 1860 environ un tiers du trafic ferroviaire de marchandises de l'ensemble de la France. Le trafic était déjà à l'époque déséquilibré, avec 60 % du trafic à destination de Paris et 40 % en provenance de Paris. Puis progressivement, notamment dans les années 1930, est arrivée la fiabilisation du mode routier. Le chemin de fer était devenu moins compétitif que la route. Le XX<sup>e</sup> siècle a été le siècle de la voiture, mais aussi du camion. Le mode ferroviaire n'a pas pu concurrencer la route et a progressivement perdu ses parts de marché, notamment pour l'acheminement de marchandises au cœur de Paris. Dans le même temps, la part des produits pondéreux transportés (cœur de segment pour le transport ferroviaire) tous modes confondus, régressait rapidement. Il en est de même pour la voie d'eau, à l'exception de certains domaines, comme celui des matériaux de construction.

Ainsi, à ce jour, 90 % des marchandises destinées à Paris sont acheminées par la route. Un des enjeux pour les prochaines décennies est ainsi de réduire cette part de la route au profit des modes alternatifs, en l'occurrence essentiellement fluvial et ferroviaire.

### La logistique urbaine ferroviaire a séduit Paris

Dans cette perspective et depuis novembre 2007, Fret SNCF achemine cinq jours par semaine vers Paris intra-muros une navette d'une vingtaine de wagons de marchandises. Ce nouveau mode d'approvisionnement a permis de réduire de 10 000 le nombre de camions franchissant le périphérique chaque année.

Quelle est l'origine de cette organisation logistique innovante ? En septembre 2007, la Mairie de Paris, le Conseil Régional d'Île-de-France et la Direction Départementale de l'Équipement cherchaient un chargeur ayant suffisamment de magasins dans Paris pour expérimenter un mode alternatif d'approvisionnement de la capitale basé sur le ferroviaire. Parallèlement, la Mairie de Paris faisait signer par une cinquantaine de parties prenantes (chargeurs, transporteurs routiers, fluviaux et ferroviaires, intervenants institutionnels, organisations professionnelles...) la « Charte de bonnes pratiques des transports et des livraisons de marchandises dans Paris ».

Monoprix, adhérent à la démarche car celle-ci correspondait tout à fait à la politique de l'enseigne en matière de développement durable – les clients de Monoprix sont aussi les riverains de leurs magasins –, décidait alors de saisir l'opportunité et de lancer l'appel d'offres correspondant via sa filiale logistique Samada. Trois compagnies ferroviaires ont répondu : Fret SNCF, ECR (filiale de EWS) et Véolia Cargo.

Quelle a été la solution retenue ? Faire venir cinq fois par semaine les marchandises palettisées (boissons, produits secs, marchandises générales) depuis les entrepôts Samada embranchés de Combs-la-Ville et de Lieusaint jusqu'à la plate-forme ferroviaire SNCF de Bercy Lamé. C'est Fret SNCF, avec VFLI comme sous-traitant pour la traction, qui réalise chaque jour cette prestation ferroviaire.

Les caractéristiques de cette navette : un départ de Lieusaint du dimanche soir au jeudi soir, pour une livraison des magasins le matin du lundi au vendredi. Les rames sont modulables jusqu'à 22 wagons (de type H88 à large ouverture coulissante) en fonction des variations saisonnières. Les manœuvres ferroviaires sur site sont réalisées par des BB 60000. Enfin la halle de Bercy Lamé s'avère parfaitement adaptée au développement de la logistique urbaine : sur un terrain de près de 39 000 m<sup>2</sup>, 11 000 m<sup>2</sup> de halle, dont Samada occupe une partie, située en plein zone urbaine (au cœur du 12<sup>e</sup> arrondissement de Paris, avec l'autoroute A4, le boulevard périphérique et la Seine à proximité).



Sylvain Carmon

Complètement rénovée, sa forme contemporaine s'intègre parfaitement à l'environnement urbain.

Triés pendant la nuit en fonction des commandes de chaque magasin, les produits sont ensuite livrés dès les premières heures de la matinée par des camions Geodis et GT location, roulant au GNV (Gaz Naturel Véhicules), un carburant propre à faible impact environnemental :

- ▶ peu de rejets de particules toxiques ;
- ▶ peu de rejets toxiques ou cancérigènes comme le benzène ;
- ▶ les hydrocarbures HC imbrûlés rejetés sont principalement composés de méthane, non toxique ;
- ▶ possibilité de réduire les émissions globales de CO<sub>2</sub> car ce carburant est l'hydrocarbure contenant le moins de carbone <sup>6</sup>.

Une station GNV a d'ailleurs été ouverte sur le site même de Bercy à cet effet.

La fiabilité est au rendez-vous (99,7 % !) et le surcoût de la rupture de charge supplémentaire a progressivement disparu, grâce à un ensemble d'optimisations :

- ▶ extension du nombre de magasins livrés (60 initialement, 94 aujourd'hui, y compris en Petite Couronne parisienne est et sud-est) ;
- ▶ rotations plus importantes des camions (cinq livraisons par camions par jour, contre une à deux auparavant).

D'autres gains, plus qualitatifs sont à relever :

- ▶ économie de 300 t de CO<sub>2</sub> par an ;

↑ [2] Dans l'entrepôt de logistique urbaine, chaque magasin Monoprix dispose de sa zone de « cross-docking »

<sup>6</sup> Source Ademe



Sylvain Cambon

↑ [3] Les wagons sont à quai prêts à être déchargés

- ▶ horaires de livraison des magasins fiabilisés, puisqu'ils ne sont plus soumis aux aléas de la circulation sur l'autoroute A1 et le périphérique ;
- ▶ souplesse plus grande d'organisation logistique, grâce à des plages de livraison élargies ;
- ▶ enfin, une marque Monoprix identifiée comme exemplaire dans le domaine de la logistique urbaine ;
- ▶ il convient de noter que le contrat ferroviaire vient d'être renouvelé pour trois ans, au regard de l'excellente qualité de service.

L'expérience de Monoprix montre ainsi qu'il est possible d'accueillir des fonctions de logistique urbaine dans des gares Fret intra-muros, bien insérées dans un tissu urbain dense, seul le « dernier kilomètre » étant assuré par un véhicule routier propre.

### Conclusion

L'expérience de Monoprix n'est pas isolée. D'autres trafics ferroviaires, certes moins emblématiques, existent notamment pour acheminer dans Paris des matériaux de construction. On peut ainsi citer les silos Calcia près de la Porte d'Ivry, la centrale à béton embranchée tout près du parc des Batignolles, dans le 17<sup>e</sup> arrondissement, ou les citernes de fuel lourd destiné au chauffage urbain de Paris (CPCU), reliées au fer près de la Gare Montparnasse.

Si l'expérience de Monoprix est remarquable, il est tout aussi important de mentionner une expérience récente de logistique urbaine réalisée en utilisant le mode fluvial. L'enseigne de grande distribution Franprix a mis en place avec Norbert Dentressangle et Ports de Paris une organisation vertueuse de livraison des magasins en utilisant la Seine au départ de Bonneuil et en déchargeant des conteneurs sur un quai spécifiquement aménagé au pied de la Tour Eiffel, au port La Bourdonnais.

L'expérience de Monoprix ne sera pas non plus unique. En effet, Paris dispose d'atouts importants pour réaliser de nouvelles opérations de logistique urbaine ferroviaire. Plusieurs sites pourraient accueillir de telles opérations. Citons tout d'abord le site de Chapelle International, sur lequel est prévu un « hôtel logistique » avec embranchement ferroviaire. D'autres opportunités existent dans Paris sur les sites de Bercy (notamment La Rapée), de la Halle Hebert (19<sup>e</sup> arrondissement), de la gare des Gobelins (13<sup>e</sup> arrondissement) ou des Batignolles.

L'exemple réussi de la réalisation du site Monoprix de Bercy, et son impact positif sur l'environnement, doit inciter les acteurs publics à œuvrer pour une préservation des sites permettant de recevoir des activités ferroviaires de marchandises dans Paris.

Les exemples récents montrent que ces activités peuvent être étudiées afin d'être, sur un plan fonctionnel et architectural, parfaitement intégrées dans le milieu urbain dense et ainsi acceptées par les habitants.

Juliette COLLIN  
Conseil et expertise en logistique urbaine

Jérôme LIBESKIND  
Expert en logistique et e-commerce