

# LOGISTIQUE URBAINE

## 10 initiatives citoyennes



32

**La logistique du dernier kilomètre est un enjeu politique, économique et écologique majeur qui suscite de nombreux projets. Adapter la logistique urbaine aux contraintes croissantes des villes passe par l'implication de tous les acteurs, chargeurs et prestataires, mais aussi autorités locales. A grande échelle, encore un vœu plus qu'une réalité.**

U ne ville sans véhicules en double file, sans nuisance sonore, sans embouteillages, qui n'en a pas rêvé ? Mais tous ces critères réunis, c'est un bourg campagnard !

De très nombreuses initiatives existent pour optimiser la livraison de marchandises en ville. Elles sont destinées à améliorer le trafic urbain et la qualité de l'air, à réduire les mouvements de véhicules et donc la pollution, mais aussi la perte de producti-

tivité des acteurs économiques qui découle des problèmes de circulation. Elles sont souvent supportées par les pouvoirs publics partout en Europe. Mais nombre d'entre elles ont été abandonnées, faute de volonté ou de moyens. Heureusement, certaines perdurent et parfois prennent de l'ampleur, tandis que de nouvelles éclosent un peu partout.

Pour agir efficacement dans un souci environnemental sur le fameux « dernier kilomètre », trois voies principales sont explorées :

- ◆ la création d'espaces logistiques

urbains (ELU), points de rupture de charge qui servent d'interfaces entre les envois et les réceptions, entre la ville et sa périphérie plus ou moins lointaine. De par des tailles d'envois différentes et des couvertures géographiques diverses, ces ELU prennent des formes très variées, de la consigne à la plate-forme logistique ;

- ◆ l'utilisation de moyens de transport propres : transport multimodal impliquant les voies fluviales et le train, véhicule routiers propres, électriques, hybrides, roulant au gaz naturel de ville (GNV) ou à un biocarburant ;

◆ un meilleur partage de l'espace public urbain qui améliore les conditions de livraison de marchandises. Et bien sûr combiner ces trois solutions en même temps dans une même ville est le meilleur moyen pour que ces petits ruisseaux finissent par faire une grande rivière...non polluée. Nous avons choisi de vous montrer une dizaine d'initiatives citoyennes explorant ces trois types de solution. Bonne route et bon vent à tous !

## 1 Un centre de distribution urbain près du centre-ville

A la Rochelle, une politique globale a été mise en place depuis début 2001 pour désengorger et dépolluer le centre-ville. Elle est ancrée sur la création d'un centre de distribution urbain (CDU) d'où partent des véhicules de livraison électriques. A l'origine, le projet s'effectuait dans le cadre du programme européen Elcidis, qui visait à réorganiser les livraisons en centre-ville, avec d'autres projets à Rotterdam, Stockholm, Erlangen, Stavanger et Milan. Le CDU de la Rochelle a perduré après l'arrêt du programme en 2002.

Un arrêté de circulation autorise les livraisons en centre-ville uniquement entre 6 h et 7 h 30 du matin pour les véhicules de plus de 3,5 tonnes. La plate-forme d'éclatement de 700 m<sup>2</sup> est aujourd'hui gérée en délégation de service public par Comox, spécialisé dans les transports de proximité



©DR

propres. Les transporteurs desservent le CDU ; ensuite, les livraisons sont effectuées par huit véhicules électriques, sept camionnettes et un camion de 3,5 tonnes avec hayon. Ils font aussi des livraisons à domicile pour des supermarchés. Chaque jour le CDU gère de 10 à 15 palettes et plus de 350 colis.

Anne Chané, de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle à l'origine du projet, souligne : « *Les transporteurs disent que cela leur coûte plus cher mais en contrepartie, estiment que le gain de temps par camion est de trois heures par jour. Les commerçants sont satisfaits de la diminution du bruit et des encombrements. Nous souhaiterions développer l'activité, mais nous sommes toujours à la recherche d'un second camion électrique 3,5 tonnes. Nous pensons aussi à élargir le périmètre de couverture en dehors du centre-ville.* »

Pour mémoire, Chronopost a initié une démarche similaire en ouvrant deux ELU, à Toulouse en avril 2005 et à Paris en juillet 2005, au parking de la Concorde. Depuis l'ELU toulousain, les tournées sont réalisées par 3 VUL dont un au GNV et des trolleys électriques Chrono City. Depuis la Concorde, 14 véhicules électriques et deux trolleys livrent plis et colis dans les 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> arrondissements. 400.000 objets, soit 12 % de l'activité parisienne de Chronopost, ont été ainsi distribués et 300.000 collectés en mode propre.

## 2 Des arrêts de bus pour pièces détachées

Consignity a lancé sa première consigne automatique destinée aux professionnels du service après-vente en octobre 2005 à Paris. L'appui de DHL, qui a inséré ce service dans son catalogue, crédibilise la société. Aujourd'hui, à raison de neuf à Paris, d'une à Bordeaux et d'une à Beauvais, elles sont en général situées sur des espaces loués dans des parkings. Modulables, elles comportent trois caissons ou plus. Ils sont réservés par les entreprises pour une livraison ou essentiellement sur abonnement, en majorité annuels. Dès que le colis est livré par un transporteur, le destinataire reçoit un SMS avec un code à six chiffres pour ouvrir le caisson. Le but est de diminuer les déplacements des techniciens qui viennent



©KIALA

y chercher leurs pièces de rechange au plus près de leur lieu d'intervention, plutôt que de retourner à l'agence. La société de coursiers Novea dispose également d'une machine dans son agence, où chaque caisson représente une zone de livraison. Le colis est scanné en entrée et sortie, facilitant le tri et permettant une traçabilité des colis en temps réel. « C'est un arrêt de bus pour colis, explique Stéphane Canet, Fondateur de Consignity. D'une part, il évite au transporteur le porte-à-porte et lui permet de livrer très tôt le matin. D'autre part, c'est un gain de temps (un douzième du temps de travail pour le technicien) et de carburant. Et les flux logistiques sont simplifiés. Bientôt un grand distributeur, qui teste notre consigne, pourrait nous commander quinze machines pour l'Ile-de-France. »

### 3 C'est arrivé près de chez vous

Que celui qui, absent lors du passage du facteur, n'a jamais eu la flemme d'aller faire la queue pour récupérer son colis postal lève le doigt ! Kiala a mis en place des points relais qui per-



mettent au consommateur d'aller récupérer son colis chez un commerçant de proximité partenaire. Les déplacements inutiles du livreur sont donc écartés. Il y en a 4.460 en France et au Benelux. Dans l'Hexagone, où elle utilise le réseau des 3.500 points de Mondial Relay, la société de distribution des colis du groupe 3 Suisses, un programme de développement de nouveaux points en centre-ville est lancé. Avec l'expansion du e-commerce, de



plus en plus d'habitants de centre-ville préfèrent être livrés plutôt que d'aller chercher certains produits en magasin. Yves Humbert, Directeur général de Kiala, reconnaît que « la contrainte de délai – 48 h en France entre la mise à disposition par la vente à distance (VAD) et celle au client final en point relais – limite la marge d'optimisation de chargement du véhicule du transporteur qui va chercher le colis chez notre client de la VAD. Aussi nous étudions la possibilité de groupage, qu'il assure ainsi le transport du vendeur à distance à notre centre de tri et à celui d'un autre distributeur, postal par exemple. Ce qui nécessite la mise en place d'un partenariat. »

Kiala s'implante en Angleterre et en Autriche. La société souhaite se lancer également en Espagne et en Russie, deux pays où la Poste ne livre pas à domicile. L'entreprise a un projet C2C lié au développement des plates-formes de vente entre particu-

liers sur Internet. L'acheteur sélectionnera un point relais où il retirera le colis. Côté vendeur, la logistique s'en trouve modifiée. Il ira déposer le colis dans un point relais ou, pour les vendeurs récurrents, un transporteur ira chercher le colis à domicile.

### 4 Un bateau entrepôt à Amsterdam

Depuis le 23 octobre 1997, le premier centre de distribution flottant a été lancé à Amsterdam. Ce bateau de DHL, qui ressemble à un bateau pour touristes, parcourt encore, dix ans après, les canaux d'Amsterdam d'où partent une vingtaine de livreurs à bicyclette. Le système remplace 10 véhicules par jour, représentant une réduction de 150.000 véhicules kilomètres et 12.000 litres de diesel économisés par an. Seul hic, les nombreux touristes empêchent parfois le bon usage des docks. Ah, Amsterdam, ses canaux, ses vélos...

### 5 Transporter des ferreux en péniche

En 2005, 20,8 Mt de marchandises ont transité par les installations du Port autonome de Paris (PAM) ; les industries de la sidérurgie et de la ferraille en Ile-de-France ont généré 695.702 tonnes de trafics fluviaux et fluviomaritime. Avec cinq litres de carburant pour une tonne de mar-



chandises, on parcourt 500 km en voie d'eau contre 100 km en camion. Une péniche a une charge minimale de 750 tonnes. Parmi les récents adeptes, le groupe Dupuy, qui recycle des métaux. Deux de ses trois sites, à Nanterre et Bonneuil-sur-Marne, étaient embranchés voie d'eau. Mais jusqu'en 2003, 99,98 % des expéditions se faisaient par la route. 3,2 M€ d'investissements, dont une part prise en charge par le PAM, leur ont permis de passer au multimodal. En 2007, l'entreprise prévoit d'expédier 110.000 tonnes de produits sidérurgiques aux aciéries par voie d'eau, contre moins de 100.000 par la route. Le retour sur investissement attendu est de douze ans (quand même...). Autre adepte, TMF Operating, prestataire logistique spécialisé dans la sidérurgie, transporte aujourd'hui plus de 1 Mt de ferrailles par voie fluviale et fluviomaritime. 18 % de son chiffre d'affaires 2005 a été réalisé par voie d'eau.

## 6 Ceux qui aiment Paris prennent le train

Sonnez, trompettes ! Une initiative de grande ampleur est née : à partir du dernier trimestre 2007, les 60 magasins parisiens de Monoprix seront livrés en produits non alimentaires et en boissons sans alcool par un train quotidien, chaque nuit. Il relie l'entrepôt de Combs-la-Ville à la halle Gabriel Lamé à Bercy, réhabilitée par la SNCF. Composé d'une vingtaine de wagons, ce train distribuera



210.000 palettes par an, ce qui représentera 10.000 camions en moins entrant dans Paris. Depuis la plate-forme de cross-docking bimodal de Bercy, qui créera 15 emplois, une flotte toute nouvelle de 20 à 25 camions, qui roulent au GNV et peuvent transporter 21 palettes (pour l'essentiel) et 15 (pour les autres),



© STARS SERVICE

livrera les magasins. La Samada, qui gère la logistique de Monoprix, prend en charge une grande partie du surcoût du véhicule pour ses trois transporteurs, Geodis BM, GT Location et CGVL. Monoprix avait testé avec Geodis BM, à partir de 2003, deux camions au GNV à Paris.

Claude Samson, Directeur général de la filiale logistique du groupe, Samada : « *nos deux contraintes sont respectées : ne pas modifier l'organisation logistique amont, ni la qualité de service des livraisons, surtout en termes de délai. Le coût logistique de la livraison des produits est augmenté*

*au final de 15 à 20 %, pris en charge par Monoprix dans une démarche de développement durable. »*

Julien Darthout, Coordinateur du club Demeter dans lequel Monoprix et Carrefour font partie du même groupe de travail sur les livraisons en ville, indique que « *Carrefour étudie le transport par rail de marchandises à Paris depuis son entrepôt à Combs-la-Ville, ainsi que le transport par voie d'eau. »*

## 7 Véhicules propres pour villes assainies

Que les mères promenant leurs enfants en poussette à hauteur des pots d'échappement se réjouissent : la mode du véhicule propre a pris chez

### La route intelligente

Pascal Raud, aujourd'hui à la Direction de l'immobilier de la SNCF, suit depuis longtemps la problématique des livraisons en ville. Il se félicite, du côté des transporteurs, de l'amélioration du taux de chargement des camions qui réduit le nombre de kilomètres parcourus. Il souhaiterait que la hausse de la fiscalité du transport serve à créer un système intelli-

gent d'optimisation des transports, envisageable pour demain : « *Avec l'augmentation du trafic sur les infrastructures existantes, la route intelligente est la solution pour éviter la congestion. L'optimum qui respecte les distances de sécurité (deux secondes entre chaque véhicule) est le passage de 1.800 véhicules par heure à une vitesse de 67 km/h. Truffée de capteurs, la route sera reliée en temps réel à une bourse qui fera varier le prix du péage selon le trafic. Le chauffeur communiquera avec des balises qui lui demanderont au besoin d'adapter sa vitesse, de s'arrêter ou de décharger une partie de sa cargaison pour qu'un autre le prenne. En outre, l'expéditeur notera les critères d'envoi de leur colis, pour une livraison affinée, sur une échelle de 1 à 5 : délai, temps, valeur, protection (qui limiterait les gaspillages en emballage), mentionnés sur une étiquette intelligente. Il paiera le juste prix en fonction de ses besoins, en arbitrant entre le coût, la sécurité et la souplesse du système. »*

A plus court terme, il envisage une croissance de petits « hôtels » logistiques, plates-formes de proximité, disséminées dans le centre-ville pour un stockage intermédiaire de courte durée.



Pascal Raud,  
Direction  
de l'immobilier, SNCF

© DR

nos amis les transporteurs. Et certains Marchés d'intérêt national (MIN) font des expérimentations en ce sens. Le MIN de Montpellier a fait un test en 2005 avec cinq transporteurs, des acteurs locaux et Geodis. Durant deux semaines chacun d'entre eux a disposé d'un camion électrique de dix tonnes mis à disposition par Renault et EDF, pour faire des livraisons du MIN au centre-ville de Montpellier. Comme le souligne Pierre Counil, Directeur du MIN, le test est positif pour plusieurs raisons : « *la grande satisfaction des chauffeurs, le silence et l'absence de pollution en centre-ville.* »

Aujourd'hui, des véhicules utilitaires électriques de la marque Goupil sont régulièrement utilisés par les petits transporteurs en bout de chaîne.

A Paris, la filière du livre met en place une livraison de nuit des librairies par véhicule roulant au GNV. Les triporteurs, vélos à assistance électrique de la Petite Reine qui livrent dans Paris depuis 2001, s'installent aussi à partir de mars 2007 à Rouen.

Chronopost utilise ses trolleys électriques Chrono City dans sept villes françaises. A Montpellier, elle emploie depuis juillet 2006 un véhicule électrique compact adapté à la zone piétonne.

## 8 Rouler bio

Si la nourriture servie chez McDo n'est pas particulièrement bio, la préoccupation environnementale n'en est pas moins présente chez LR Services, le prestataire logistique de McDonalds en France ! La filiale de Keystone a pris en compte depuis belle lurette l'impact environnemental des 409.000 tonnes livrées chaque année aux 1.100 restaurants rapides de la chaîne, qui entraîne le rejet de 13.000 tonnes d'équivalent carbone. Dernière initiative en date : l'anticipation du passage à la norme d'émission Euro 5 qui fixe des limites maximales de rejets polluants (particules, monoxyde de carbone, oxydes



©LR SERVICES

d'azote, hydrocarbures) applicable à partir de septembre 2009. Pour Luc Serveau, Directeur technique, qualité, sécurité et environnement de LR Services, « *il est nécessaire d'anticiper car la réglementation sera de plus en plus contraignante à l'avenir.* » 40 % des 110 véhicules de la flotte en propre louée par LR Services – essentiellement des porteurs 19 tonnes et des semi-remorques articulés – est déjà renouvelée à cette norme ; 70 % du parc devrait l'être d'ici la fin de l'année. Les nouveaux véhicules utilisent

l'Adblue, un additif dépolluant les rejets. Ils disposent également de boîtes de vitesse séquentielles, moins consommatrices, tandis que les chauffeurs sont formés à la conduite économique. « *Le surcoût du matériel, estimé à 5 %, est absorbé par les économies de carburant.* »

En outre, dans la région parisienne, LR Services est livré par Total en diesel, un biocarburant issu d'huile végétale mélangé en France à 30 % avec du diesel. Près d'un tiers de la flotte régionale roule déjà avec. « *En Allemagne,*



©CHRONOPOST

des camions roulent pour McDo avec un biodiesel à 100 %, se félicite Luc Serveau. *Quand Total livrera du diesel à partir d'Avignon, nous renouvelerons notre flotte au Sud.* »

Par ailleurs, l'ensemble de la flotte est en tri-température, ainsi que celles des sous-traitants. Ceci permet de n'effectuer une livraison de l'ensemble des produits surgelés, frais et secs, que deux fois par semaine par restaurant. Les sept centres de distribution que viennent livrer les fournisseurs sont proches de grandes agglomérations pour minimiser les kilomètres de distribution. Afin de réduire les nuisances sonores, les groupes frigorifiques sont insonorisés ou arrêtés lors des distributions en centre-ville.

Enfin, le projet de Monoprix a fait des émules. LR Services étudie la possibilité de livrer des caisses mobiles 17 palettes par voie fluviale et ferroviaire à Paris jusqu'à des espaces logistiques dédiés. Elles seraient alors remontées sur des porteurs hybrides biodiesel/électrique. Merci Ronald !



©CONSIGNITY/DHL

dans la zone test de la presqu'île. « A Lyon, la mairie souhaite simplifier une réglementation complexe et interdire l'accès à la presqu'île aux véhicules de plus de 7,5 t entre 6 h 30 et 11 h 30 », indique Jean-Pierre Forest, Ingénieur en charge des livraisons et stationnements. A Paris, depuis début 2007, l'accès est autorisé de 22 h à 7 h pour les véhicules dont la surface au sol est inférieure ou égale à 43 m<sup>2</sup>, et de 22 h à 17 h pour ceux de moins de 29 m<sup>2</sup>. Seuls les véhicules propres sont autorisés entre 17 h et 22 h. Christophe Ripert, de la direction de la voirie et déplacements à la mairie de Paris, précise que ce sont les véhicules électriques, hybrides, alimentés au gaz naturel ou à la norme :

ment (positionnement, longueur...) ;  
 ♦ interdire l'accès du centre-ville aux véhicules polluants. Ces mesures sont en vigueur actuellement à Paris et le seront à partir d'octobre 2007 à Lyon,

- ♦ Euro 3 jusqu'à début 2009 ;
  - ♦ Euro 4 à partir de 2009 ;
  - ♦ Euro 5 à partir de 2010 ;
- A Lyon, un projet similaire est en cours,

## 9 La professionnalisation des aires de livraison

La gestion de la voirie étant à leur charge, ce sont d'abord les autorités locales qui impulsent l'optimisation



©DR

des aires de livraison. Cela passe par plusieurs actions :

- ♦ un disque de stationnement limité à 30 minutes pour effectuer la livraison, sauf dérogation ;
- ♦ réaménager les aires de stationnement

avec un calendrier moins exigeant. Le club Demeter Environnement et logistique a réuni un groupe de travail impliquant Carrefour, Monoprix, L'Oréal et Elidis, le distributeur de Kronenbourg. Il réfléchit à des aires de livraison concédées : pendant une tranche horaire, pour un coût quasi-symbolique l'aire est réservée à un magasin. « *Un supermarché Champion et un Monoprix à Paris bénéficient de cette expérimentation qui nécessite une réorganisation des flux de transport, explique Julien Darthout. Nos prochaines réflexions porteront sur la mutualisation cohérente du transport en centre-ville.* »

## 10 Les as de la voltige

Bordeaux a été la première ville à expérimenter, en février 2003 des Espaces de livraison de proximité (ELP). Ce sont des aires spécifiques de livraison où des « voltigeurs » aident les conducteurs à acheminer les marchandises chez les commerçants et mettent à leur disposition des outils de manutention. Rouen a suivi. Les travaux engendrés par le chantier du TEOR, transport en commun mi-bus, mi-tramway, désorganisaient les livraisons en centre ville. Pendant un an exactement, jusqu'en septembre 2006, deux ELP ont permis de livrer dans un rayon de 300 mètres. 9.500



©ELP



©CHRONOPOST

arrêts ont été effectués, soit 20 par jour de fonctionnement. 719 sociétés différentes, à 87 % avec des VUL, les ont utilisés pour livrer à des colis de tailles diverses. Seuls 4,5 % des arrêts ont donné lieu à une aide de la part des voltigeurs. Aujourd'hui, l'agglomération de Rouen réfléchit à des

réponses qui impliquent transporteurs et commerçants. Un entrepôt mutualisé pour des marchandises de grande taille est en effet à l'étude.

Ainsi, coupler des modes de transport propres à la mutualisation des flux logistiques est un passage obligé pour envisager la ville de demain. Toutefois, plusieurs acteurs témoignent d'un frein en amont au développement du véhicule routier à consommation propre, malgré le soutien financier apporté par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie :

- ◆ un manque de modèles et de véhicules adaptés au transport de marchandises ;
  - ◆ une insuffisance de stations délivrant des biocarburants ;
- Les autres freins étant :

- ◆ le coût des dispositifs et sa répartition entre les différents acteurs – chargeurs, logisticiens, pouvoirs publics – qui a d'ailleurs conduit à l'abandon de certains projets ;
- ◆ le manque d'entente entre transporteurs et chargeurs, indispensable à la mutualisation des livraisons ;
- ◆ et parfois le manque de soutien des autorités locales qui ont d'autres priorités.

Les changements sont tels qu'ils ne s'accompliront que lentement. Mais la démarche est lancée et des initiatives existent qui portent leurs fruits. Alors, soyons optimistes !

**Christine Calais**

### Pour en savoir plus

#### Manifestations à venir :

- ◆ 18 au 21 avril 2007 :

**1<sup>er</sup> salon de la logistique urbaine, foire de Padoue, Italie**

[www.citylogistics-expo.it](http://www.citylogistics-expo.it)

- ◆ 25 juin 2007 :

**3<sup>e</sup> journée nationale Transports de Marchandises en Ville, Rouen**

- ◆ 9 octobre 2007 :

**Table ronde sur l'innovation technologique et l'accessibilité des flux de marchandises au Marché d'Intérêt National de Montpellier**

#### A lire :

- ◆ *Guide méthodologique Les espaces logistiques urbains*, Daniel Boudouin, collection Transports Recherche Innovation du Predit, La documentation Française, 15 euros.