

### Aires de livraison : planifier, aménager et gérer l'accueil des véhicules

Qui n'a jamais été témoin d'une livraison en double file ou d'un véhicule de transport de marchandises entraînant le blocage ponctuel d'une rue ?

L'accueil des véhicules de transport de marchandises soulève des interrogations depuis plusieurs décennies mais il a fallu attendre les années 1990 et les enquêtes réalisées à Bordeaux, Dijon et Marseille pour disposer des premières données quantifiées sur le sujet. Ces résultats ont ensuite été approfondis par des analyses locales menées par quelques grandes agglomérations sujettes à de forts problèmes de congestion qui ont ainsi pu adapter leurs politiques de stationnement.

L'aire de livraison est l'outil d'aménagement de la voirie publique qui permet de répondre aux besoins des chauffeurs-livreurs. Cependant, ces emplacements sont souvent utilisés par des véhicules particuliers en stationnement. Il faut donc trouver des solutions pour rendre à cet espace sa fonctionnalité première, c'est-à-dire le chargement ou le déchargement de marchandises. Cela passe tout d'abord par un aménagement adapté permettant non seulement une insertion facile du véhicule mais aussi une facilité pour les manœuvres de chargement-déchargement. Il est également important de s'assurer que l'aire ne soit pas utilisée pour du stationnement longue durée que ce soit par des dispositifs techniques (bornes) ou par une organisation adaptée (disque de stationnement, politique de contrôle). Enfin, pour les activités économiques nécessitant de nombreuses livraisons, il faut privilégier la desserte sur emprise privée.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2014, les 8 Cete, le Certu, le Cetmef et le Sétra fusionnent pour donner naissance au Cerema : centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement.

Certu 2013/38



MINISTÈRE  
DE L'ÉGALITÉ  
DES TERRITOIRES  
ET DU LOGEMENT

MINISTÈRE  
DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE



Crédit photo : Certu, 2013

#### Chiffres clés

- La durée d'une livraison est faible : **10 minutes en moyenne**, 30 minutes au maximum
- Dans une agglomération, environ **2 livraisons sur 3** se font sur la voirie publique.
- Sur l'ensemble des livraisons réalisées sur l'espace public, environ **1/3** se fait sur des emplacements autorisés, **1/3** en double file et **1/3** sur le trottoir.

Éditions du Certu

Collection **Essentiel**

Septembre 2013 [www.certu.fr](http://www.certu.fr)

## L'aire de livraison : un espace clé dans l'accueil des véhicules de livraison

Des emplacements réservés pour les livraisons ont été mis en place dans les villes depuis plusieurs décennies afin de faciliter les opérations de chargement et déchargement. Cependant la légalité de ces emplacements a posé problème car ils semblaient rompre le principe d'égalité entre les différents usagers de la voirie publique. Le Conseil d'État en 1983 puis la cour de cassation en 1991 ont reconnu la légalité de ces emplacements « dès lors que toute personne peut les utiliser ». Il a fallu attendre l'adoption de la loi SRU (2000) pour que l'article L.2213-3 du code général des collectivités territoriales autorise formellement la réalisation d'emplacements réservés à « l'arrêt des véhicules effectuant un chargement ou un déchargement de marchandises », ces emplacements, appelés aires de livraison, pouvant être utilisés par des particuliers.

Cette notion d'arrêt est importante, il est défini dans le code de la route comme « l'immobilisation momentanée d'un véhicule sur une route durant le temps nécessaire pour permettre la montée ou la descente de personnes, le chargement ou le déchargement du véhicule, le conducteur restant aux commandes de celui-ci ou à proximité pour pouvoir, le cas échéant, le déplacer. » Le stationnement sur une aire de livraison est donc interdit et passible d'une amende de classe 2 (soit 35 €).

Les enquêtes réalisées dans diverses agglomérations montrent des pratiques d'arrêts pour livraisons assez comparables. Si 30 % des établissements offrent un lieu de stationnement privé pour les livraisons en milieu urbain, ils ne sont plus que 5 % dans le centre-ville. Les livraisons s'effectuent donc majoritairement sur la voirie publique et de la manière suivante : un tiers en double-file, un tiers sur le trottoir et le tiers restant sur des emplacements autorisés (aire de stationnement public, rue piétonne ou aire de livraison).

De plus, une enquête réalisée à Paris en 2004 montrait que les aires de livraison sont occupées durant seulement 6 % du temps par des véhicules de transport de marchandises, le reste du temps elles sont libres (47 %) ou occupées de manière illicite (47 %). Dans le même temps le taux de verbalisation observé est de 1 %... Cette enquête a été reconduite sur Paris récemment avec des résultats similaires.

À Toulouse, le taux de rotation sur les aires de livraison est de 4 h, alors que la durée moyenne d'une livraison est de 10 minutes, preuve que leur utilisation est loin d'être optimisée.

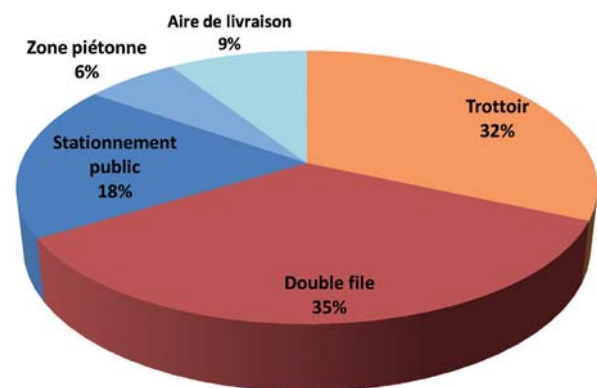
Aire de livraison à Nice en 1978



Crédit photo : bureau d'études techniques Jacques Richter, 1978

L'aire de livraison n'est finalement utilisée pour l'arrêt des véhicules effectuant un chargement ou un déchargement que dans 9 % des cas ce qui pose des problèmes de congestion, de nuisances sonores et contribue à accroître les émissions de CO<sub>2</sub> et de polluants locaux<sup>1</sup>.

Lieu d'arrêt des véhicules de livraison sur la voirie publique



Source : Certu, 2013 – d'après enquêtes locales (2010-2013) et enquêtes marchandises en ville (LET, 1999)

En effet, l'aire de livraison peut être mal située, sous-dimensionnée ou utilisée par des véhicules particuliers en stationnement. Les professionnels du transport ont donc tendance à privilégier l'arrêt en double-file qui, bien qu'autorisé par le Code de la route, reste gênant pour la circulation des autres véhicules.

<sup>1</sup> Cf fiche « Transport de marchandises en ville : quels enjeux pour les collectivités ? » – Certu, 2013

## L'aire de livraison : un espace adapté aux véhicules utilitaires légers et aux porteurs

Il existe de fortes disparités dans les véhicules utilisés pour le transport de marchandises en ville allant des deux-roues motorisés pour le transport express à la semi-remorque pour les livraisons massifiées. Les véhicules sont adaptés au produit transporté et à son conditionnement (vrac, colis, palettes...) et les carrosseries varient en fonction de l'activité et des besoins de l'utilisateur (porte latérale, rideaux coulissant, hayon élévateur, plateau ouvert, citerne...).

La moitié des livraisons en ville sont réalisées par des voitures ou des véhicules utilitaires légers (VUL), c'est-à-dire des véhicules ayant un poids maximal inférieur ou égal à 3,5 tonnes (camionnettes, fourgonnettes et fourgons). Les livraisons du secteur tertiaire et des artisans sont généralement réalisées avec des véhicules de moins de 3,5 tonnes.

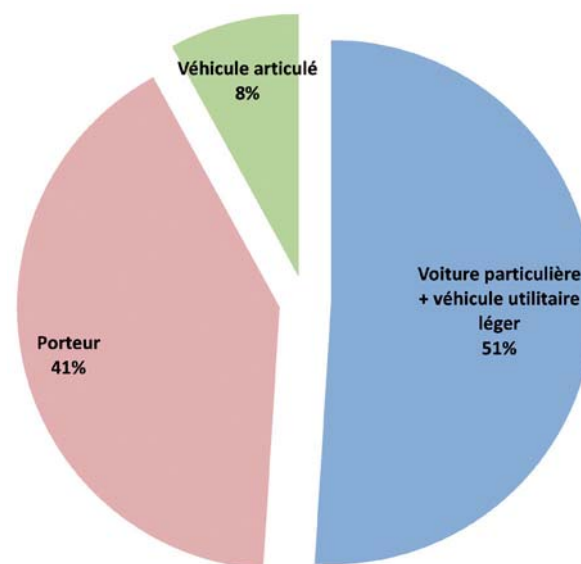
Il ne faut toutefois pas faire d'amalgame : les véhicules utilitaires ne sont pas uniquement utilisés pour transporter des marchandises. Ils servent également aux déplacements domicile-travail, au transport d'outillage ou aux déplacements professionnels. Sur les 5,8 millions de VUL en service en 2011, environ 40 % sont utilisés par des particuliers<sup>2</sup>.

Les porteurs (ou camions) réalisent plus de 40 % des livraisons. Ce sont des véhicules de plus de 3,5 tonnes qui ne sont pas articulés (véhicule isolé<sup>3</sup>).

L'ensemble articulé (tracteur + semi-remorque), bien que peu fréquent, reste susceptible d'accéder au milieu urbain. Il est utilisé pour la desserte des grandes zones commerciales, des entrepôts, des commerces d'alimentation générale, de l'industrie ou pour l'approvisionnement en horaires décalés des espaces logistiques urbains. La longueur maximale d'un ensemble tracteur + semi-remorque est de 16,5 mètres, la remorque ne pouvant dépasser 13,60 mètres.

L'aire de livraison ne peut pas répondre aux besoins de tous les types d'activité et à tous les types de véhicules. Par exemple, elle ne correspond pas aux besoins des

Type de véhicule utilisé pour le transport de marchandises en milieu urbain



Source : Certu, 2013 - d'après enquêtes locales (2010-2013) et enquêtes marchandises en ville (LET, 1999)

messagers express dont les arrêts sont courts (2 à 3 minutes) et fréquents (jusqu'à 100 points livrés par tournée). Il en est de même pour les gros porteurs (comme les semi-remorques) pour lesquels les livraisons doivent se faire sur emprise privée.

L'aire de livraison concerne donc principalement les porteurs et les véhicules utilitaires légers qui sont tout deux, au sens du code de la route, des véhicules isolés. Ainsi, leurs dimensions sont encadrées (article R.321) : leur largeur maximale est de 2,55 mètres (ou 2,60 mètres pour les véhicules sous température dirigée) et leur longueur ne peut dépasser 12 mètres (ou 15 mètres pour les matériels de travaux publics).

<sup>2</sup> Pour plus de précisions, se référer au résultat de l'enquête quinquennale sur l'utilisation des véhicules utilitaires légers (CGDD/SOeS).

<sup>3</sup> Véhicule non articulé, d'un seul tenant.

## Quantifier et localiser les aires de livraisons

Il n'est pas toujours évident pour le gestionnaire de voirie de quantifier et de localiser le nombre d'aires de livraison à implanter. Pourtant, que ce soit pour répondre à des demandes individuelles (de commerçants

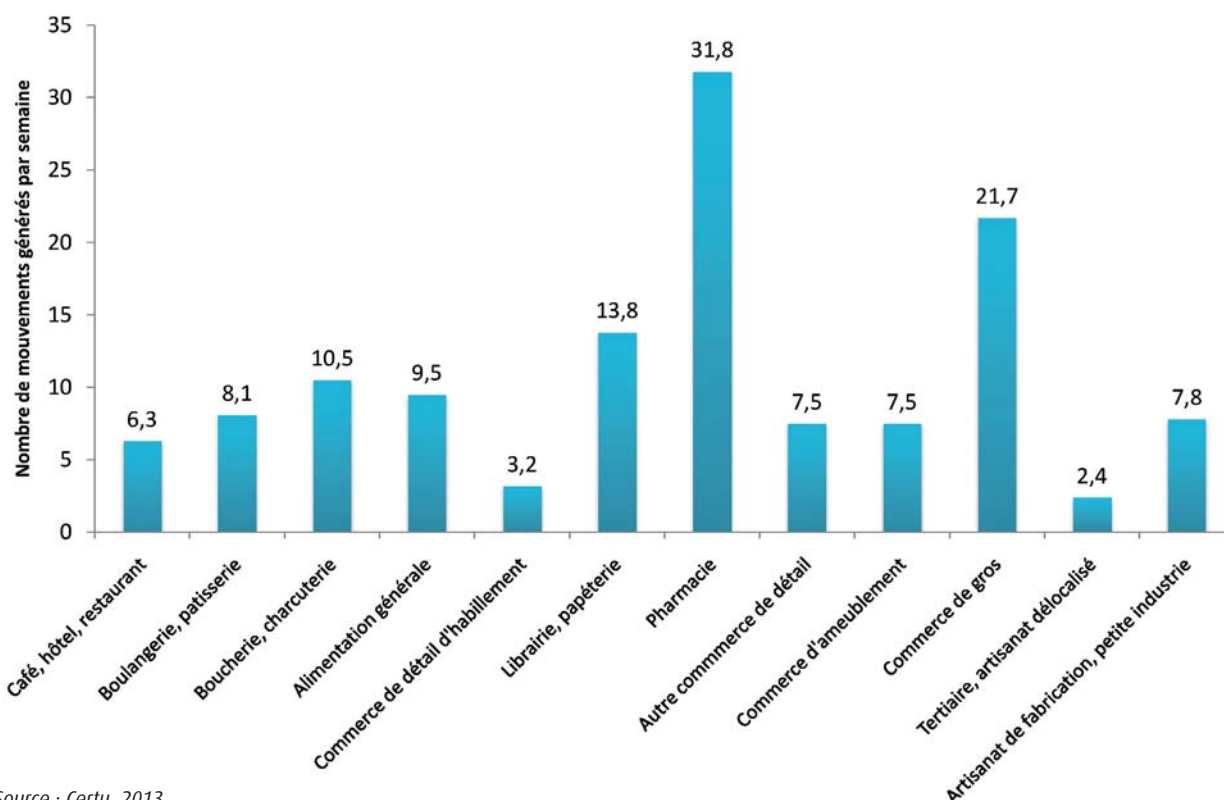
par exemple) ou dans le cadre d'une requalification de voirie, il est nécessaire de savoir estimer le besoin en aires de livraison.

### Faire un relevé du tissu industriel et commercial

Les enquêtes sur le transport de marchandises réalisées dans plusieurs agglomérations ont permis de mettre en évidence que le nombre de mouvements de marchandises générés par un établissement commercial ou tertiaire dépend du nombre d'emplois et de l'activité de l'établissement. En prenant en compte la taille moyenne des établissements selon leur activité, il est possible

de définir le nombre de mouvements moyen générés par cette activité. Ainsi, un établissement de commerce de gros (« grossiste ») compte en moyenne 6,2 salariés et génère 3,5 mouvements par emploi et par semaine. On en déduit donc un ratio moyen de 21,7 mouvements générés par semaine pour un établissement de ce type.

De fortes disparités dans les livraisons et enlèvements de marchandises selon l'activité de l'établissement



Source : Certu, 2013

Connaissant ces ratios, le gestionnaire de voirie peut établir le nombre de mouvements de marchandises générés sur le secteur considéré en effectuant un relevé de la typologie industrielle et commerciale.

Il convient toutefois de prendre quelques précautions :

- les établissements bancaires ne sont pas pris en compte car ils disposent généralement d'un emplacement réservé<sup>4</sup>. À titre d'information, une banque génère en moyenne 20 mouvements de marchandises par semaine ;
- les pharmacies font l'objet de livraisons fréquentes dans la journée mais ces livraisons sont généralement

de courte durée (2 minutes). Il n'est donc pas toujours nécessaire de les prendre en compte, les aires de livraison n'étant que peu utilisées pour des arrêts aussi courts ;

- les commerces disposant d'une surface de vente supérieure à 400 m<sup>2</sup> génèrent énormément de mouvements de marchandises (plus de 80 par semaine). Ils doivent donc faire l'objet d'une réflexion spécifique sachant qu'il est souvent plus indiqué de leur demander de traiter la question des livraisons sur leur propre emprise plutôt que sur la voirie publique.

<sup>4</sup> en application de l'article L.2213 du code général des collectivités territoriales



## Choisir un périmètre de travail cohérent avec les pratiques professionnelles

Le relevé de la typologie industrielle et commerciale doit se faire sur un périmètre cohérent d'un point de vue des livraisons. Ce périmètre doit tenir compte des pratiques et des contraintes des chauffeurs-livreurs. Ces derniers n'utilisent pas une aire de livraison si elle entraîne une perte de temps, modifie leur plan de tournée, complexifie la manutention des marchandises ou oblige à réaliser une manœuvre dangereuse.

Deux éléments doivent donc être gardés en mémoire. D'une part, les chauffeurs-livreurs n'iront généralement pas s'arrêter sur une aire de livraison si elle se situe à plus de 50 mètres du commerce qu'ils doivent livrer. D'autre part, il faut éviter, dans la mesure du possible, de les faire traverser une rue.

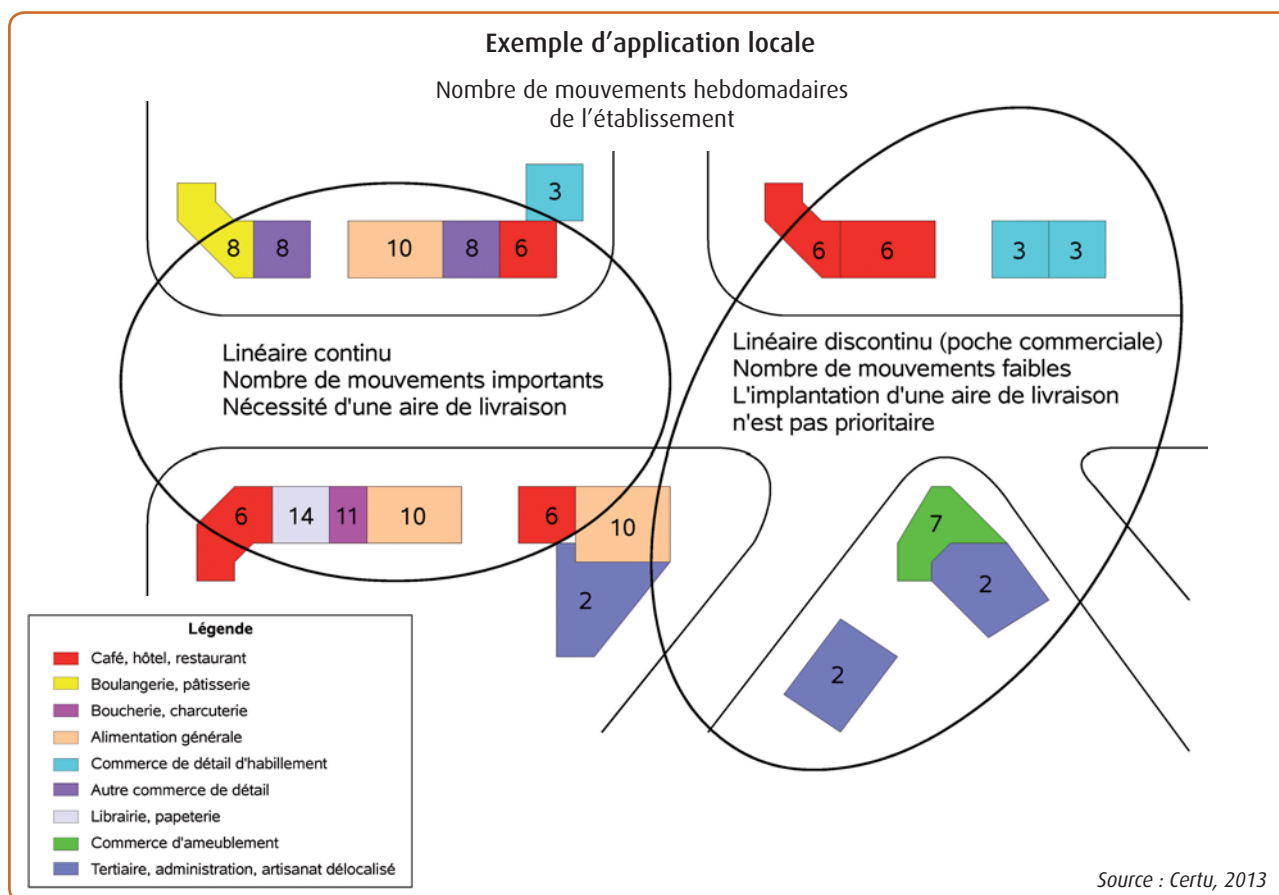
## Déterminer le nombre d'aires à implanter

La demande la plus forte de la journée en termes de mouvements de marchandises est entre 9 h et 12 h, période durant laquelle se déroule la moitié des livraisons ou enlèvements. Une aire de livraison permet de traiter en moyenne 3 livraisons par heure et donc 9 livraisons durant cette période. En une semaine, elle permet donc de traiter 45 livraisons entre 9 h et 12 h.

Sur le secteur considéré, si le nombre de mouvements hebdomadaires atteint 90, on sait donc que la moitié (45) aura lieu entre 9h et 12h et qu'une aire de livraison sera utilisée à son plein potentiel. Ainsi, le nombre théorique d'aires de livraison peut être obtenu en additionnant les mouvements hebdomadaires générés par chacun des établissements puis en divisant par 90.

En pratique, on peut retenir que l'implantation d'une première aire de livraison peut se faire dès 50 mouvements hebdomadaires (une 2<sup>e</sup> pour 150, 3<sup>e</sup> pour 250...).

Ce résultat n'est qu'une première approche et doit ensuite être mis en perspective en fonction du terrain, de la proximité d'autres aires de livraisons, des pratiques d'aménagements locales, de la réglementation... Ainsi, si les livraisons ne sont autorisées qu'entre 9 h et 12 h comme c'est le cas dans certains centres-villes, une aire de livraison ne sera utilisée que pendant cette période et ne permettra de traiter que 45 livraisons par semaine. Il faut donc prévoir deux fois plus d'aires de livraison que sur un secteur sans restriction horaire.



## Aménager les aires de livraison

### Adapter le dimensionnement des aires de livraison

De nombreuses aires de livraison ne sont pas adaptées aux véhicules de transport de marchandises que ce soit par leur emplacement nécessitant la réalisation d'une manœuvre jugée chronophage et/ou dangereuse ou par un dimensionnement inadéquat (longueur souvent insuffisante). Une analyse réalisée sur Lyon en 2010 a montré que seulement 220 aires sur 1 300 permettaient une bonne accessibilité.

L'instruction interministérielle sur la signalisation routière décrit les principes de signalisation pour les aires de livraison à laquelle toutes les villes doivent se conformer. Cette instruction laisse à l'appréciation de l'aménageur un certain nombre de critères dimensionnels (longueur, largeur, ergonomie...). Il est toutefois possible de définir quelques grands principes et préconisations.

La longueur doit permettre l'insertion en marche du véhicule (tout accès en marche arrière étant à proscrire). Étant donné la taille des véhicules de distribution urbaine avec hayon élévateur, l'aire de livraison doit avoir une longueur comprise entre 12 m et 15 m. Une longueur de 15 m a l'intérêt de fournir l'espace correspondant exactement à 3 aires de stationnement pour véhicule particulier. Cette longueur est donc à privilégier pour les aires sur lesquelles on souhaite autoriser le stationnement la nuit ainsi que les dimanches et jours fériés.

La largeur maximale des véhicules de livraison susceptibles d'utiliser l'aire de livraison est de 2,60 m. Il faut

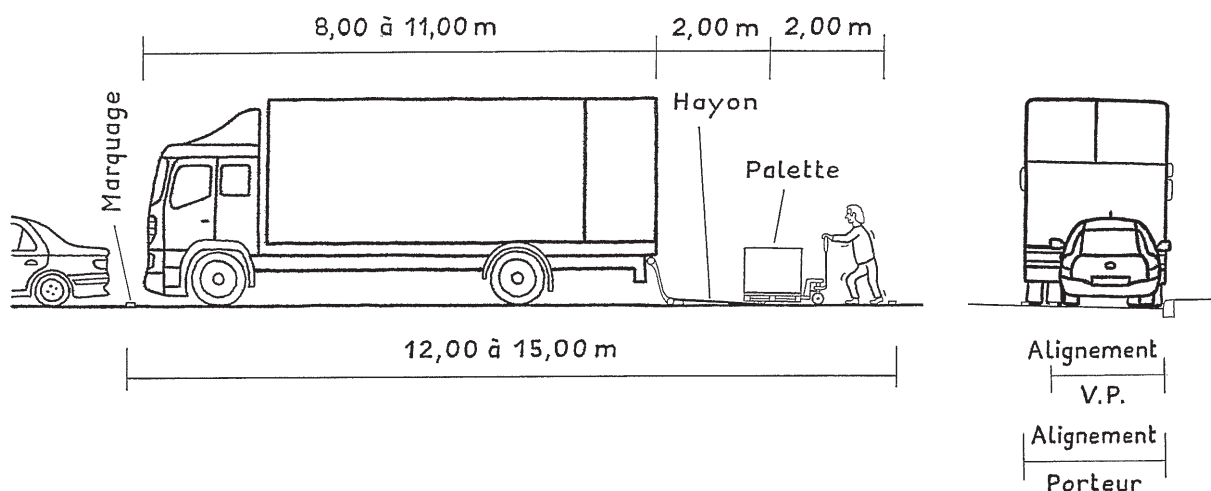
donc que le marquage soit adaptée tout en s'intégrant dans la voirie urbaine. La largeur du marquage au sol de l'aire de livraison doit donc être supérieure à 2,20 m. Une largeur de 2,50 m offre l'avantage d'améliorer la lisibilité de l'aire et de sensibiliser les véhicules particuliers à ne pas stationner sur cet espace.

Les différences de niveau entre le trottoir et la chaussée constituent des obstacles difficilement franchissables pour les livreurs. La présence d'un abaissement de trottoir au droit de l'aire accroît sa fonctionnalité. Ce type d'aménagement doit permettre le passage d'une palette aux normes européennes (palette Europe standard : 800 × 1200 mm) et empêcher le stationnement sauvage. Étant donné l'existence d'autre formats de palettes (1200 × 1200 mm) et la place pour manœuvrer, on retiendra une longueur de 1,40 m pour l'abaissement de trottoir.

Pour ne pas multiplier les aménagements de voirie et pour assurer une bonne facilité d'accès de l'aire, on privilégiera les emplacements :

- en début de tronçon de voirie (dans le sens de la circulation). La proximité d'un passage piéton avec abaissement de trottoir facilite grandement le travail de manutention.
- après une entrée charretière (dans le sens de la circulation). L'abaissement de trottoir est encore une fois existant mais le véhicule de livraison peut réduire la visibilité du véhicule souhaitant sortir.

Les dimensions d'une aire de livraison doivent permettre l'insertion des véhicules de transport de marchandises



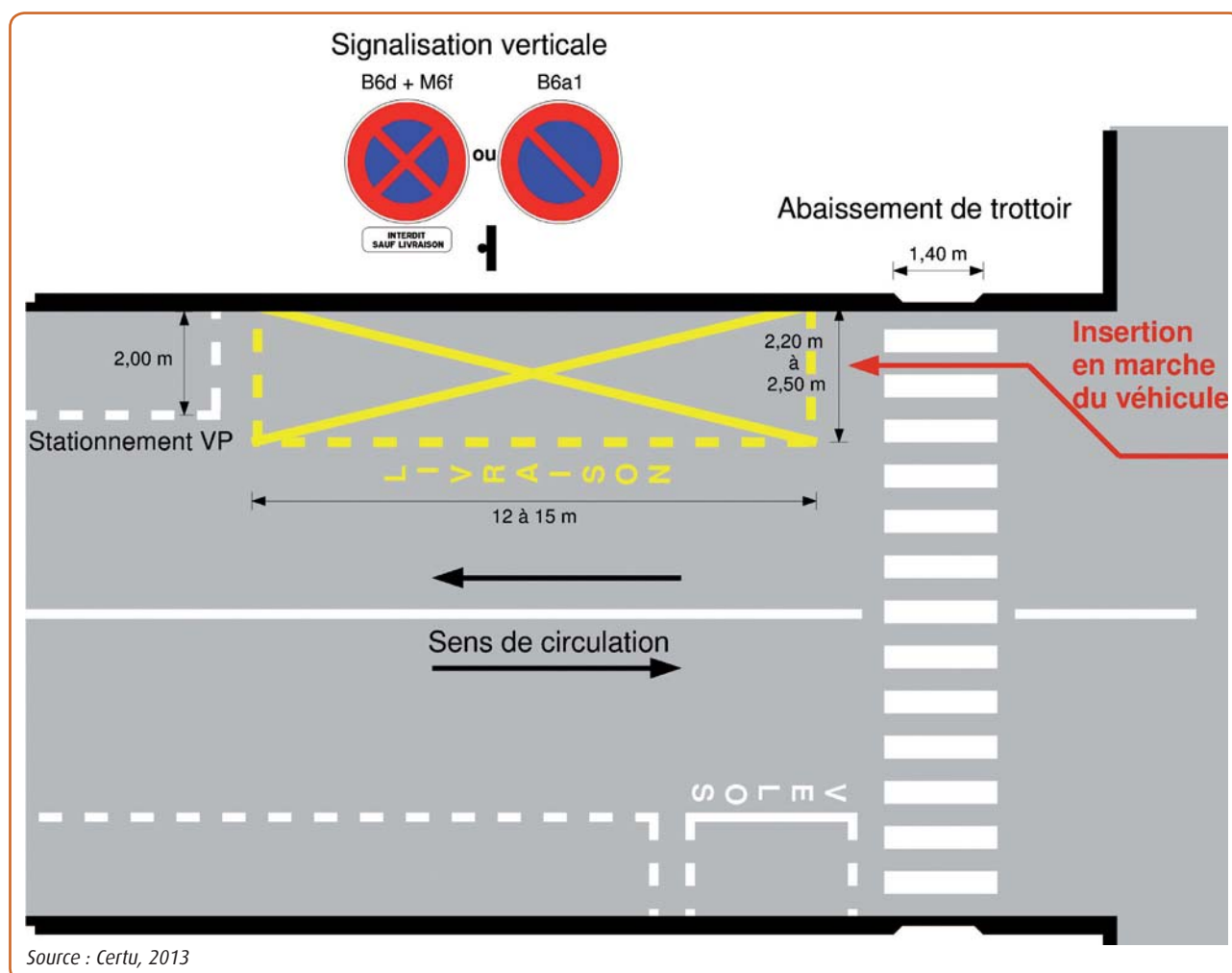
Source : Certu, 2008

## Mettre en cohérence la signalisation

L'aire de livraison est marquée d'une ligne discontinue de couleur jaune barrée par une croix en ligne continue. Le marquage est accompagné par l'inscription du mot « LIVRAISON » en jaune<sup>5</sup>.

La signalisation verticale n'est pas obligatoire pour les aires de livraison signalées par un marquage jaune. Cependant il est possible d'utiliser un panneau réglementant le stationnement interdit (panneau B6a1) ou un panneau réglementant l'arrêt et le stationnement interdit (panneau B6d). Ces deux types de panneau peuvent être complétés par un panonceau M6.

La signalisation verticale devient obligatoire si l'arrêt sur l'aire de livraison est limité dans le temps ou si le stationnement est autorisé sur l'aire pour certains horaires. On ajoutera alors respectivement un panonceau M6c concernant le stationnement à durée limitée contrôlée par disque « livraison 30 minutes » ou un panonceau M9z « interdit de ...h à ...h à l'exception des dimanches et des jours fériés ». La signalisation verticale ne doit pas gêner le livreur durant ces opérations de livraison. On évitera donc de placer le panneau dans le champ de manœuvre du livreur.



<sup>5</sup> Se référer à l'arrêté du 24 novembre 1967 modifié – Septième partie : marques sur chaussées – Article 118-2 marques relatives au stationnement

## Quelles politiques locales pour un meilleur usage des aires de livraisons ?

### Mettre en place des dispositifs physiques de restriction pour restreindre l'accès aux aires de livraisons

Une des premières idées qui vient à l'esprit pour s'assurer de la bonne utilisation des aires de livraison est de restreindre l'accès à ces aires par des dispositifs physiques (bornes escamotables, plots...). Cette solution présente des intérêts en particulier en centre-ville. Cependant le coût relativement élevé de ce type de système n'incite pas à une généralisation au niveau d'une agglomération.

Le Grand Toulouse a fait le choix de l'espace logistique contrôlé : c'est une portion de la voirie dédiée aux livraisons dont l'accès est contrôlé par des bornes escamotables (Les points d'accès sont répartis aux extrémités et en section courante). Ces bornes sont abaissées le matin de 5 h à 11 h 30 pour permettre les livraisons, le reste du temps, l'espace est rendu aux piétons. La police municipale en assure le bon fonctionnement.

Espace logistique contrôlé à Toulouse  
(Place du Capitole)



Source : Grand Toulouse

### Promouvoir l'usage d'un disque horaire dédié aux livraisons

Les municipalités peuvent définir des règles d'utilisation des aires de livraisons en imposant l'utilisation d'un disque horaire. Cela permet non seulement de limiter le temps d'arrêt des véhicules et ainsi d'accroître le taux de rotation sur ces aires mais aussi de faciliter le contrôle par les agents de surveillance de la voirie publique. Ce disque peut être distribué aux professionnels du transport par les organisations professionnelles de transporteurs ou de commerçants, par les chambres consulaires... Il doit également être accessible aux professionnels de tous les autres secteurs d'activité dans la mesure où ils effectuent du transport pour compte propre.

Peu coûteuse et relativement facile à mettre en place, cette action apporte des résultats probants. Des disques horaires de livraison ont été mis en place à Paris et à Lyon avec une réglementation autorisant un arrêt de 30 minutes. C'est également le cas à Toulouse depuis le 1<sup>er</sup> novembre 2012 avec un temps d'arrêt limité à 20 minutes, et à Nantes depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2013. Des réflexions sont en cours dans plusieurs agglomérations françaises (Marseille, Villeurbanne...).

À Lyon, ce disque est distribué aux professionnels et les particuliers bénéficient de 15 minutes gratuites sur le périmètre du stationnement payant pour décharger leurs courses ou charger leurs bagages. Sur le territoire de la Croix-Rousse à Lyon, la mise en place du disque a contribué, avec l'amélioration de l'accessibilité des aires de livraison, à une division par deux du temps de stationnement des voitures sur les aires de livraison et à une réduction de 25 % du nombre d'arrêts des véhicules de livraison en double file.

Disque de livraison à Lyon



Signalisation d'une aire de livraison à Lyon



Source : Grand Lyon



## Améliorer le contrôle

Un des éléments importants, mais souvent oublié, est le contrôle des aires de livraison. Une gestion rigoureuse accompagnée d'un système de contrôle et de sanction adéquat contribue à améliorer le taux de rotation des aires et permet de corriger les mauvaises habitudes des usagers et professionnels.

Ainsi, Barcelone a fait le choix de mettre en place une brigade d'agents de contrôle spécialisés connaissant bien la réglementation et son application. Sans aller aussi loin, des collectivités comme le Grand Lyon ou

Toulouse Métropole ont mis en place des formations à destination des agents de surveillance de la voirie publique et des policiers municipaux. Ces formations ont un réel intérêt en particulier lors de changements dans la réglementation ou en accompagnement d'actions spécifiques sur le transport de marchandises.

## Autoriser un partage dans le temps des aires de livraisons

L'aire de livraison n'est pas utile au transport de marchandises tout au long de la journée. Les enquêtes réalisées dans plusieurs agglomérations montrent que les livraisons se font principalement entre 7 h et 9 h, entre 12 h et 14 h et entre 15 h et 17 h (les horaires de livraisons sont imposés par l'ouverture des établissements industriels, commerciaux ou tertiaires). Depuis 2010, les municipalités peuvent autoriser le stationnement sur les aires de livraisons durant une plage horaire (en application de l'article R.417-10 du Code de la route : « sur les emplacements réservés à l'arrêt ou au stationnement

des véhicules de livraison l'autorité investie du pouvoir de police peut toutefois définir par arrêté les horaires pendant lesquels le stationnement est autorisé »).

La ville de Paris a choisi de définir deux types d'aires de livraisons. Les unes autorisent le stationnement des véhicules particuliers de 20 h 00 à 7 h 00 ainsi que les dimanches et les jours fériés. Les autres sont dites sanctuarisées et sont réservées au chargement et déchargement de marchandises. Par souci de lisibilité, les aires sont distinguées par un marquage au sol différent.

Exemple du double marquage des aires de livraison à Paris



Crédit photographique : Ville de Paris

## Privilégier les livraisons sur emprise privée

L'aire de livraison n'est pas destinée à l'ensemble des types de commerces ni aux véhicules les plus encombrants. Les collectivités peuvent imposer aux commerces ayant des surfaces de vente importantes d'intégrer les livraisons sur emprises propres. Le plan local d'urbanisme (PLU) peut définir, dans son article 12, un « ratio logistique » permettant de prévoir des emprises privées pour accueillir les véhicules de livraison. C'est le choix fait par certaines villes européennes comme Barcelone où une zone de livraison de 25 m<sup>2</sup> minimum doit être construite pour tous les établissements industriels et commerciaux

de plus de 500 m<sup>2</sup> de surface hors œuvre nette (SHON). C'est également le cas en France comme à Nice ou Paris où le PLU réglemente les espaces dédiés à la logistique pour les commerces, l'artisanat et l'industrie, les bureaux, les entrepôts, les hébergements hôteliers... Si cette disposition réglementaire présente un réel intérêt en imposant des aires de livraison sur emprises privées qui font moins l'objet de stationnements parasites de la part de véhicules particuliers, il faut cependant rester prudent lors de la définition de tels ratios pour ne pas figer inutilement les choses.

### Extrait du PLU de Nice (2010)

Pour les constructions à destination de commerce dont la SHON est comprise entre 300 m<sup>2</sup> et 1 000 m<sup>2</sup> et ne se situant ni dans le corridor de 200 m de part et d'autre du tramway et des lignes de bus en site propre ni dans le territoire situé à moins de 300 m des gares de Thiers, Riquier, St Augustin :

- **Livraison** : une zone correspondant à deux aires de stationnement pour véhicule léger par 300 m<sup>2</sup> de SHON

Pour les constructions à destination de commerce dont la SHON est supérieure à 1 000 m<sup>2</sup>

- **Livraison** : une zone correspondant à deux aires de stationnement pour véhicule léger par 300 m<sup>2</sup> de SHON et une aire poids-lourds (16,50 m x 3,50 m normes européennes) par 1 200 m<sup>2</sup> de SHON

Pour les constructions à destination artisanale, industrielle ou d'entrepôt

- **Livraison** : une zone correspondant à deux aires de stationnement pour véhicule léger par 300 m<sup>2</sup> de SHON

### Livraisons des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) sur emprise privée à Saint-Avé dans le Morbihan



Crédit photo : Laurent Mignaux / METL-MEDDE

## Des dispositifs innovants à expérimenter

### Permettre la réservation des aires de livraisons

Pouvoir réserver les aires de livraison à l'avance serait un pas en avant vers une meilleure utilisation des aires.

Barcelone a mis en place des espaces temporaires individuels de livraison et chargement. Cette mesure consiste, là où il n'y a pas d'aires de livraison, à réserver pour un temps limité (2 heures) un espace de livraison dans la rue, devant l'entrée du magasin. L'accès est limité au détenteur de la concession et la surveillance est prise en charge par la police municipale. Les tests ont donné de meilleurs résultats que ceux escomptés et ont reçu un avis favorable de la police en montrant une réduction du temps de livraison.

Le projet de recherche « Aire de Livraison du Futur », lancé en 2009 et venant de se terminer, propose deux types

d'approches complémentaires. La première est une gestion statique et informatisée des aires de livraison basée sur un système de réservation : le transporteur peut réserver les aires de livraisons pour sa tournée. La deuxième est une gestion dynamique, permettant notamment une adaptation en temps réel aux changements liés à la circulation, aux travaux, aux choix de restriction de circulations et des aléas (accidents, manifestations, ...). Le croisement des deux permet de mettre en place un système qui informe en temps réel l'ensemble des parties prenantes : le transporteur peut être assuré de disposer d'une aire, le commerçant connaît de manière plus fiable son heure de livraison, les forces de police sont en mesure de contrôler si le véhicule qui stationne sur l'aire a bien effectué une réservation.

### Utiliser les nouvelles technologies

Il peut également être intéressant d'intégrer la problématique de la gestion et de la disponibilité des aires de livraison dans une politique, plus large, de stationnement. Ainsi, certaines agglomérations ont fait le choix de mettre en place des capteurs dans la chaussée permettant d'informer les automobilistes de la disponibilité d'une place de stationnement ou de parking. Ces capteurs peuvent permettre d'identifier les voitures « ventouses » que ce soit sur des places de stationnement payant ou sur des espaces réservés comme les aires de livraison.

Dans le cadre du schéma de stationnement de la ville pour 2011-2015 et d'une démarche d'ensemble « Ville intelligente », la ville de Nice a déployé depuis 2012 des capteurs fixes dans la chaussée pour les 14 000 places

de parking du centre-ville situées en voirie ou en sous-sol. Le dispositif repose sur un réseau de capteurs, installés en bordure de voirie sur les trottoirs et reliés à un kiosque multiservice sous la forme d'un horodateur nouvelle génération. Grâce à une application, Nice City Passeport, téléchargée sur son smartphone, l'automobiliste est informé en temps réel de la disponibilité d'une place de stationnement ou de parking à proximité de l'endroit où il se trouve et bénéficie du guidage pour y arriver. L'installation de ces capteurs sur les aires de livraison est envisagée et permettra de savoir quand les aires de livraison sont utilisées pour stationner et d'organiser le contrôle en conséquence.

### Réserver une voie de circulation aux opérations de livraisons pendant une durée limitée ?

Le principe consiste à faire varier l'usage d'une des voies de certaines rues en fonction des horaires des usagers les plus représentés. Le système est balisé par des marquages verticaux (panneau à message variable) et horizontaux lumineux qui identifient sans ambiguïté les voies concernées.

Ces voies à usages multiples ont été mises en place à Barcelone. De 8 h à 10 h et de 17 h à 21 h la voie est soit ouverte à la circulation générale soit utilisée comme voie prioritaire pour les bus. De 10 h à 17 h elle est utilisée par chauffeurs livreurs desservant la ville. Enfin, de 21 h à 8 h, elle est dédiée au stationnement.



## 1958-2013 : une réelle rupture dans les pratiques ?



Difficile de ne pas voir une similitude entre l'accueil des véhicules de marchandises en 1958 (cf photo ci-contre : déchargement de rouleaux de papiers de presse à Paris) et les pratiques actuelles.

Pourtant, la mise à disposition d'espaces dédiés sur la voirie publique (les aires de livraison) a modifié durablement les pratiques d'aménagement de la voirie routière.

S'assurer du bon usage de ces aires est certainement l'un des défis des prochaines années.

*Crédit photo : Henri Salesse/METL-MEDDE*

### Vos contacts au Certu

- Thomas Plantier – [thomas.plantier@developpement-durable.gouv.fr](mailto:thomas.plantier@developpement-durable.gouv.fr)
- DD.certu@developpement-durable.gouv.fr

### Pour en savoir plus

- *Transport de marchandises en ville : quels enjeux pour les collectivités ?* – Certu, 2013
- *Aménagement des aires de livraisons. Guide pour leur quantification, leur localisation et leur dimensionnement* – Certu, 2009
- *Guide technique des aires de livraison pour la Ville de Paris* – Mairie de Paris, 2005
- *Guide d'aménagement et de localisation des aires de livraison* – Grand Lyon, 2006
- *Guide technique et juridique pour les livraisons en ville* – Gart, 2004
- *Livraisons en centre-ville. Les pratiques réglementaires de 50 villes passées au crible* – Certu, 2009
- *Diagnostic du transport de marchandises dans une agglomération* – MEDDE / Programme national marchandises en ville, avril 2000
- *Aire de livraison du futur* – Predit, à paraître
- *Instruction interministérielle sur la signalisation routière*, disponible via le lien suivant <http://www.equipementsdelaroute.equipement.gouv.fr/publication-de-l-arrete-du-6-a248.html>

*Cette fiche a été réalisée par Thomas Plantier (Certu) avec la contribution de Cécile Clément-Werny (Certu). Tous nos remerciements aux relecteurs de l'Ifsttar (Lætitia Dablang), de la ville de Paris (Sylviane Benjamin), du Grand Toulouse (Serge Mathieu), du Grand Lyon (Diana Diziain) ainsi qu'à l'ensemble des relecteurs du Certu.*

*Mise en page : Helphi'Com 09 66 93 01 75*

#### Certu

Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

2, rue Antoine Charial - CS 33 927 - 69 426 Lyon Cedex 03 - France

téléphone: +33 (0) 4 72 74 58 00 - fax: +33 (0) 4 72 74 59 00

[www.certu.fr](http://www.certu.fr)

Collection Essentiel - ISSN: 2263.8725

© Certu 2013 - La reproduction totale ou partielle de ce document doit être soumise à l'accord préalable du CERTU