

Cette fiche est destinée à donner une information rapide. La contrepartie est le risque d'approximation et la non exhaustivité. Pour plus de précisions, il convient de consulter les ouvrages cités en référence.

# Urbain

▷ Certu 2007/10



## Les poids lourds

L'objectif de cette fiche est de sensibiliser à la prise en compte des poids lourds (P.L.) dans la circulation urbaine et les aménagements.

*Après avoir donné quelques éléments relatifs à l'accidentologie et à la circulation, elle évoque la géométrie des aménagements et le stationnement à prendre en compte pour ce mode de déplacements. Cette fiche concerne les véhicules de plus de 3,5 t ainsi que les transports exceptionnels. Elle ne traite pas des véhicules utilitaires légers.*

### Accidentologie

- En milieu urbain, les poids lourds (véhicules de plus de 3,5 t) sont impliqués dans 3% des accidents corporels qui entraînent 10% des tués (en rase campagne, ces taux sont respectivement de 10% et de 14%). La majorité concerne des transports de marchandises, mais la part des engins spéciaux (transports de fonds, bennes...) n'est pas négligeable.
- Les accidents de poids lourds en agglomération peuvent être classés en plusieurs familles, par ordre d'importance décroissante :
  - changement de direction ou de file du P.L. (impliquant souvent un vélo ou un deux-roues motorisé) ;
  - collision arrière d'un véhicule à l'arrêt par le P.L. (chauffeur surpris) ;
  - piéton renversé par le P.L. ;
  - perte de contrôle et sortie de chaussée.
- Une des particularités de l'accidentologie liée aux poids lourds tient à la visibilité médiocre sur l'arrière, particulièrement pour les semi-remorques (rétroviseurs), source de plusieurs accidents mortels de cyclistes et de piétons écrasés par les roues arrières du camion lors de mouvements tournants ou de manœuvres de marche arrière.
- Les connaissances actuelles ne permettent pas de mettre en évidence les facteurs liés à l'infrastructure spécifiques aux accidents de poids lourds.

### Circulation

- On peut considérer comme habituel un taux de poids lourds de 3 à 4% ; il s'agit du taux habituel de desserte en milieu urbain.
- Transit P.L. et vie locale sont peu compatibles. La réflexion sur les déplacements en agglomération doit conduire à la définition des itinéraires susceptibles d'accueillir le transit P.L. dans les meilleures conditions de sécurité possibles.
- Dans certains cas, l'instauration d'une déviation poids lourds peut être envisagée, sous réserve de respecter les règles suivantes :
  - conditions subordonnant la légalité de la décision précisée dans la circulaire n° 77-150 du 12/10/1977 relative à la circulation des poids lourds et au contournement des agglomérations ;
  - identification d'un itinéraire alternatif ;
  - avis favorable des maires et des gestionnaires concernés par la déviation ;
  - prise d'un arrêté du maire ou du gestionnaire de la voirie (avec avis du maire) concerné par l'interdiction de circulation ;
  - mise en oeuvre de la signalisation de police et directionnelle adéquate.
- L'organisation des livraisons devrait être rationalisée, notamment en utilisant les heures de faible affluence. Des recherches sur les plates-forme de distribution restent à poursuivre.

## Caractéristiques géométriques

- La présence occasionnelle d'un P.L. ne doit pas conduire à remettre en cause la géométrie d'une rue. Cette question doit, par contre, se poser dès lors que leur présence devient permanente.
- La voirie ne doit pas être surdimensionnée pour le passage exceptionnel d'un poids lourd. Lorsque cela se fait, c'est toujours au détriment des piétons ou des vitesses pratiquées. Il faut privilégier les aménagements franchissables (bombement, bordurage de faible vue...) qui réduisent visuellement et physiquement le domaine circulaire pour les automobilistes tout en offrant aux P.L. occasionnels la possibilité de les franchir à vitesse réduite. La giration des poids lourds ne doit pas occasionner de départ de la caisse sur les trottoirs (vérification par les épures de giration).
- En giratoire, la réalisation d'une « couronne » franchissable permet d'éviter des largeurs d'anneau importantes, voire une augmentation du rayon extérieur.



Exemple de « couronne » franchissable pour les poids lourds à l'intérieur d'un giratoire.

- En carrefour à feux, le simple recul de la ligne d'effet des feux qui permet d'éviter l'augmentation du rayon de la bordure et, en conséquence, un allongement des traversées piétonnes et une vitesse accrue des véhicules en mouvement tournant est une bonne solution.
- Largeur de la chaussée : le gabarit maximal d'un P.L. est de 2,60 m (transports frigorifiques - Art. R 312-10 du Code de la route).

*Une largeur de 6,00 m entre bordures permet à 2 P.L. de se croiser sans problème (à moins de 30 km/h) en section rectiligne.  
Une largeur de 5,50 m entre bordures oblige 2 P.L. à se croiser au pas.*

– Lorsque la chaussée est bombée, il est nécessaire de veiller à ce qui risque de faire obstacle en hauteur ou alors d'entraîner un déport de la trajectoire du véhicule lourd (arbres, candélabres...). Les arbres sont fréquents en ville et leur élagage doit tenir compte du passage éventuel de P.L. pour éviter des manœuvres de déport.

– En giratoire de grande dimension, la réalisation d'îlots en entrées et/ou sortie peut permettre de protéger les aménagements cyclables, et donc les cyclistes, de l'essieu arrière du camion en insertion ou en sortie de l'anneau



Exemple d'îlot de protection des cyclistes en entrée de giratoire.

– Dans certains carrefours, l'emploi des bordures hautes (chasse roues) peut s'avérer très utile pour protéger les piétons en attente sur le trottoir.

– En virage, s'il s'avère dangereux que les P.L. viennent empiéter sur les voies inverses et si l'élargissement de la chaussée risque d'entraîner des vitesses excessives pour les autres usagers, il est possible de créer une surlargeur axiale ou latérale, franchissable occasionnellement par les poids lourds. Par effet visuel, la chaussée paraît cependant peu large.



Exemples de surlargeurs axiales franchissables par les poids lourds.

- Les dispositifs de ralentissement en entrée d'agglomération de type chicane doivent être géométriquement adaptés au passage des poids lourds.
- Une attention particulière doit être portée préalablement à l'implantation de ralentisseurs de type dos d'âne ou trapézoïdal sur des itinéraires fortement fréquentés par les P.L. en raison des risques de bruit et de vibrations (norme NF P 98-300). Ces derniers sont proscrits sur des voies supportant un trafic poids lourds supérieur à 300 PL/J, moyenne journalière annuelle (MJA), et ne sont pas recommandés à partir d'un trafic de 100 PL/J (MJA).

## Stationnement

- Le stationnement des poids lourds peut être abordé sous différents aspects :
  - les arrêts et livraisons ;
  - les manœuvres ;
  - la localisation.
- La livraison des commerces et activités doit être prévue dans les aménagements de voirie : réservation des places nécessaires, choix et dimensionnement pertinents des emplacements en sorte de ne pas masquer la visibilité (passage pour piétons, carrefour, signalisation tricolore ou de priorité).
- La conception géométrique du stationnement doit éviter la nécessité de manœuvres dangereuses (marche arrière notamment) sur la voirie. Ces manœuvres sont dangereuses pour les piétons et les cyclistes hors du champ de vision du conducteur.

## Accès riverain

Il convient d'éviter, lors de la délivrance des permis de construire, des configurations d'accès nécessitant la marche arrière ou les manœuvres sur voirie des poids lourds, celles-ci s'effectueront préférentiellement sur le domaine privé.

## Cas particulier des convois exceptionnels (C.E.)

Il s'agit d'une contrainte fréquemment rencontrée lors de la requalification d'une traverse d'agglomération. Leur présence ne doit pas conduire à surdimensionner la chaussée; il sera par contre essentiel de veiller à la compatibilité des aménagements proposés avec cette circulation.

- La première question à se poser sera celle de la fréquence et du gabarit des C.E.
- L'aménagement peut intégrer la prise à contre sens de la chaussée par les C.E., en section courante, comme en carrefour (avec escorte des forces de l'ordre).
- L'implantation d'équipements et de mobilier urbain, latérale ou en axe, n'est pas à exclure ; elle devra être étudiée avec soin (amovibilité, ...) et tenir compte des deux points précédents.
- La réalisation d'une aire d'arrêt ou d'attente en amont de la section urbaine peut être envisagée pour une bonne prise en charge de leur circulation.

## Sujets associés

- Transports en commun

## Références bibliographiques

- La sécurité des P.L. en milieu urbain, LREP/Certu, (à paraître).
- La sécurité des poids lourds en 2001, PARIS, La Documentation française, 2003.
- Transports exceptionnels et aménagements de voirie en milieu urbain, LYON Certu, 2001.
- PDU et marchandises en ville, LYON Certu, 2001.
- Logiciel GIRATION version 3.2. Définition, calcul, dessin d'épures de girations, LYON Certu, 2000.
- Guide Carrefours urbains, LYON Certu, janvier 1999.
- Les ralentisseurs de type dos d'âne et trapézoïdal : Textes et recommandations, LYON Certu, septembre 1994.

- Sécurité des routes et des rues, BAGNEUX CETUR, septembre 1992.
- Ville plus sûre Quartiers sans accidents Savoir-faire et techniques, BAGNEUX CETUR, avril 1990.
- Guide général de la voirie urbaine : Conception Aménagement Exploitation, BAGNEUX CETUR, mai 1988.
- Code des communes et textes annexes à jour au 1<sup>er</sup> mars 1995, PARIS, Berger-Levrault, mars 1995.
- Circulaire P 98-300 Ralentisseurs routiers de type dos d'âne ou de type trapézoïdal - Caractéristiques géométriques et conditions de réalisation, juin 1994.
- Code de la route Tome 1 Parties législatives et réglementaires, PARIS, Éditions des Journaux Officiels, janvier 1994.
- Circulaire n° 77-150 relative à la Circulation des poids lourds et le contournement des agglomérations, 12 octobre 1977.

La série de fiches «Savoirs de Base en sécurité routière» a été réalisée dans le cadre de la démarche MPSR «Management et Pratiques en Sécurité Routière» par les groupes de travail du RST pilotés par le Certu pour le milieu urbain et par le Sétra pour le milieu interurbain.

Cette série de documents a pour seule vocation de constituer un recueil d'expériences.

Ce document ne peut pas engager la responsabilité de l'Administration.

Ces fiches sont disponibles en téléchargement sur les sites du :

- Certu (<http://www.certu.fr>)
- «portail métier» sécurité routière de la DSCR (<http://securite-routiere.metier.i2>)
- Sétra (intranet : <http://catalogue.setra.i2> et internet : <http://catalogue.setra.equipement.gouv.fr>).

© 2007 Certu

La reproduction totale  
du document est libre  
de droits.

En cas  
de reproduction partielle,  
l'accord préalable  
du Certu  
devra être demandé.

### AUTEUR DE LA FICHE

François TORTEL  
CETE de l'Est  
☎ 03 87 20 45 59

[Francois.Tortel@equipement.gouv.fr](mailto:Francois.Tortel@equipement.gouv.fr)

### VOTRE CONTACT AU Certu

Nicolas NUYTENS  
☎ 04 72 74 58 69  
[nicolas.nuytens@equipement.gouv.fr](mailto:nicolas.nuytens@equipement.gouv.fr)

Secrétariat : ☎ 04 72 74 59 33

Le Certu appartient au  
Réseau Scientifique  
et Technique  
de l'Équipement

