



Sommaire

Annexe 1 : Guide des aménagements de voirie

1. LES AMENAGEMENTS DE VOIRIE : L'ENJEU DU PARTAGE MODAL

- 1.1 Le réseau autoroutier
- 1.2 Le réseau de transit
- 1.3 Le réseau d'échanges et de grands axes interquartiers
- 1.4 Le réseau d'interquartier
- 1.5 Le réseau de collecte
- 1.6 Le réseau d'îlotage

2. LE DEVELOPPEMENT DES AMENAGEMENTS SPECIFIQUES MODES DOUX

- 2.1 Les aménagements de sécurisation des circulations piétonnes
 - 2.1.1 Les aménagements ponctuels
 - A- Les coussins berlinois
 - B- Les chicanes
 - C- Les sens alternés
 - D- Les avancées de trottoir aux intersections
 - E- Les îlots séparateurs
 - F- Les plateaux surélevés
 - 2.1.2 La réalisation de zones 30
 - 2.1.3 La politique de « quartiers tranquilles »
- 2.2 Les aménagements cyclables recommandés
 - 2.2.1 Les rappels législatifs
 - 2.2.2 La généralisation des pistes cyclables
 - 2.2.3 Les pistes cyclables standards
 - 2.2.4 Les pistes cyclables intercalées
 - 2.2.5 Les bandes cyclables
 - 2.2.6 Les espaces partagés
 - 2.2.7 Les aires piétonnes
 - 2.2.8 Les contre-sens cyclables
 - 2.2.9 La cohabitation bus vélos : les couloirs partagés
 - 2.2.10 Les sas vélos
 - 2.2.11 La signalisation cyclable
- 2.3 Les personnes à mobilité réduite et les déplacements piétons
 - 2.3.1 Rappels législatifs en faveur des personnes à mobilité réduite
 - 2.3.2 Mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics
 - 2.3.3 Mesures d'aménagement et d'exploitation pour l'accessibilité des réseaux de transports publics
 - 2.3.4 La continuité des cheminements piétons doux lors de chantier de voirie

3. L'IMPORTANTANCE D'UN STATIONNEMENT ADAPTE

- 3.1 Le stationnement des personnes à mobilité réduite
- 3.2 Le stationnement des véhicules de livraison
- 3.3 Le stationnement des deux-roues

4. ARRETES REGLEMENTANT LES FLUX DE MARCHANDISES ET LIVRAISONS

- 4.1 Arrêts des véhicules affectés au transport de marchandises
- 4.2 Stationnement des véhicules affectés au transport de marchandises
- 4.3 Circulation des véhicules affectés au transport de marchandises

5. CONCLUSION DU GUIDE

Annexe 2 : Charte d'aménagement des points d'arrêt et d'accessibilité au bus

1. INTRODUCTION

- 1.1 Enjeux pour le service public de transport Envibus
 - 1.1.1 Développer l'accessibilité
 - 1.1.2 Assurer le confort et la sécurité des usagers
 - 1.1.3 Améliorer la lisibilité du réseau
- 1.2 Enjeux de la charte
 - 1.2.1 Quels aménagements souhaités ?
 - 1.2.2 Quelle maîtrise d'ouvrage ?

2. DIAGNOSTIC

- 2.1 Etat des lieux des points d'arrêt
 - 2.1.1 La zone d'arrêt du bus : aménagement de chaussée
 - 2.1.2 Le point d'attente de l'usager : aménagement du trottoir ou du quai
- 2.2 Dysfonctionnements actuels
 - 2.2.1 Sur la zone d'arrêt
 - 2.2.2 Sur le point d'attente
 - 2.2.3 Sur l'information aux arrêts

3. L'AMÉNAGEMENT POUR LA CRÉATION OU LA RESTRUCTURATION D'UN POINT D'ARRÊT

- 3.1 Aménagements de la zone d'arrêt du bus
 - 3.1.1 Systématiquement, l'arrêt en pleine voie ou en avancée
SCHEMA N°1
 - 3.1.2 Exceptionnellement, l'arrêt en encoche
 - 3.1.3 L'arrêt sur parcours « ligne bleue »
SCHEMA N°2

3.2 Aménagement de la zone d'attente de l'utilisateur

3.2.1 L'abri voyageurs

3.2.2 Le simple poteau

3.2.3 Le quai

3.3 Identification des milieux

3.3.1 En urbain

SCHEMA N° 3

SCHEMA N°4

3.3.2 En périurbain

3.4 Positionnement d'un point d'arrêt

SCHEMA N°5

4. MAITRISE D'OUVRAGE

4.1. Intervention de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis

4.1.1. La CASA maître d'ouvrage

4.1.1.1. Procédure

4.1.1.2. Tableau récapitulatif concernant la maîtrise d'ouvrage et l'engagement financier

4.1.2. Le gestionnaire de la voie : maître d'ouvrage

4.1.3. Arrêt commun TAM - ENVIBUS

5. CONCLUSION DE LA CHARTE

Annexe 3 : Bilan de la consultation publique Phase 1 : septembre – octobre 2006

1. Organisation

1.1. *Objet*

1.2. *Déroulement*

1.3. *Moments*

1.4. *Rappel des dates*

2. Communication

2.1. *Outils mis à disposition*

2.2. *Outils d'information*

2.3. *Autres outils d'information*

3. Concertation

3.1. *Bilan des expositions publiques*

3.2. *Bilan des courriers et mails*

3.3. *Bilan des réunions publiques*

3.4. *Synthèse de la concertation (phase 1) du PDU*

Annexe 4 : Annexe Accessibilité

Préambule

Diagnostic synthétique

Engagements de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis

Actions mises en œuvre par la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis

Prospective financière et programmation

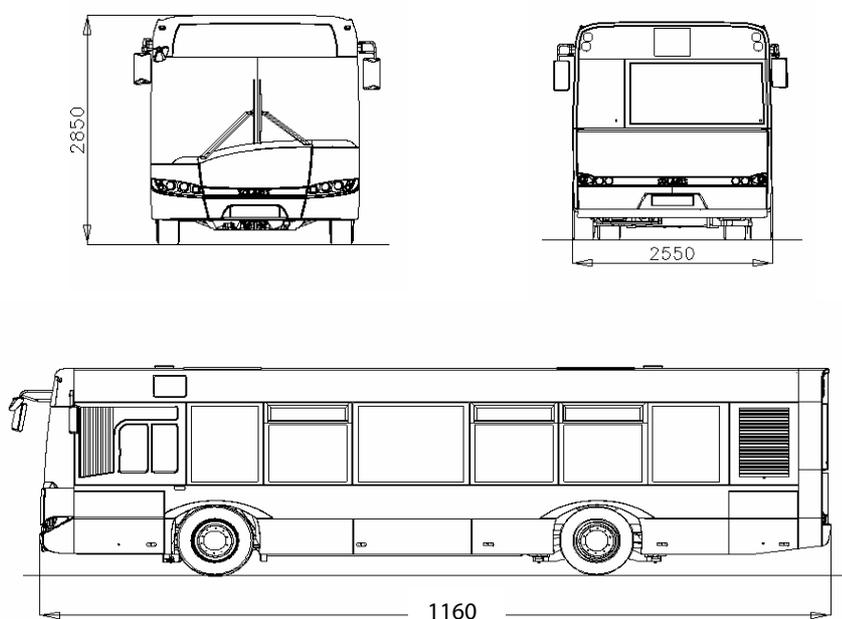
1. LES AMENAGEMENTS DE VOIRIE : L'ENJEU DU PARTAGE MODAL

Le territoire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis se compose d'un réseau de voirie dont les fonctionnalités sont très diverses. L'un des enjeux du PDU, traduit à travers le guide par des propositions d'aménagements par type de voies, tend à offrir un espace partagé sur la voirie pour les différents modes de transport. Il s'agit pour chacun d'eux, de proposer des aménagements qui leur permettent un déplacement sécurisé, confortable, rapide et de rendre le territoire plus perméable.

Pour rappel, le tableau ci-après définit les espaces nécessaires d'entrecroisement des véhicules utilitaires sur la chaussée (en mètres).

	PL / PL	bus / bus	camionnette / camionnette
À 50 km / h	6,25 m	7 m	5,45 m
A vitesse réduite < 50 km / h	5,50 m	6,5 m	4,70 m
sous conditions	<5,50 m	<6m	<4,70 m

Ainsi, un bus de dimension standard se caractérise par les gabarits suivants :



Pour que les bus de type standard puissent circuler sur une voie où la vitesse est limitée à 50km/h, il faut que celle-ci soit de 3,50 mètres minimum et qu'aucune gêne, notamment liée aux dépassements du stationnement, des végétaux ou de panneaux de signalisation n'empiète sur la bande roulante. La circulation des bus est alors normale et le croisement de deux véhicules de ce gabarit est possible sans ralentissement.

Lorsque la voie est à 3 mètres, la vitesse de circulation des bus est ralentie (<50 km/h) afin que le croisement des véhicules soit possible. Une vigilance des conducteurs est indispensable. Il est toutefois préférable de bénéficier d'une largeur de voie à 3,25 mètres par sens pour assurer un croisement convenable et une sécurité pour l'ensemble des modes et usagers.

En dessous d'une largeur de 3 mètres de chaussée, les bus de type standard ne peuvent plus se croiser. La desserte ne peut se faire qu'à l'extrémité de la rue ou nécessite des bus de gabarit plus réduit. Des bus de moyenne capacité peuvent être mis en place sur ces secteurs très contraints, les conditions de sécurité pour les différents modes de déplacements et les usagers des transports en commun sont fortement compromises. Il est nécessaire à ce niveau, si l'on souhaite maintenir une desserte en transports en commun, d'intervenir sur le plan de circulation de la commune concernée ou de redistribuer l'emprise de la voie par des aménagements plus adaptés.

Lorsqu'une commune réalise un projet de voirie, il est important qu'elle considère les contraintes dues aux transports collectifs et les conséquences à long terme de son projet sur l'amélioration des services ENVIBUS.

Le PDU de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis propose que soit ultérieurement défini un schéma fonctionnel de la voirie, interne au territoire. La classification de la voirie a pour objectif de rendre plus lisible le réseau routier au travers de la définition de caractéristiques physiques, de niveaux de services et de types de trafics associés à chaque niveau de voirie du schéma.

Ce schéma permettra également de répartir les flux de circulation sur certains axes plus adaptés, en fonction de la portée des déplacements et des niveaux de trafics supportés par les différentes voies.

Il est proposé une classification des voies en 6 catégories. Le réseau autoroutier constitue l'axe de voirie hyper-structurant de notre territoire pour lequel il est fait référence au gabarit des voies, aux usagers autorisés. Pour les cinq autres catégories, la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis propose des aménagements types qui, en fonction des contraintes urbaines et environnementales pourront être modifiables à la marge, afin d'intégrer les réalités territoriales. Ces aménagements représentés en profil en travers, tendent à répondre aux plus proches des préoccupations du Plan de Déplacements Urbains, à savoir la promotion de tous les modes de déplacements, en veillant à leur mise en sécurité, à la facilité d'accès aux réseaux de voirie, au confort des déplacements.

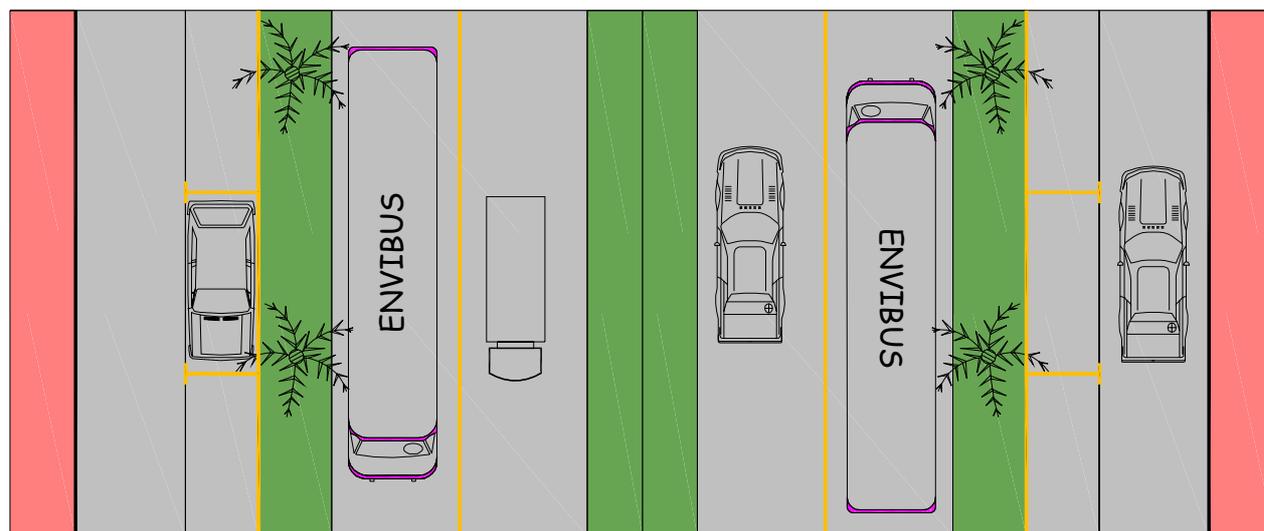
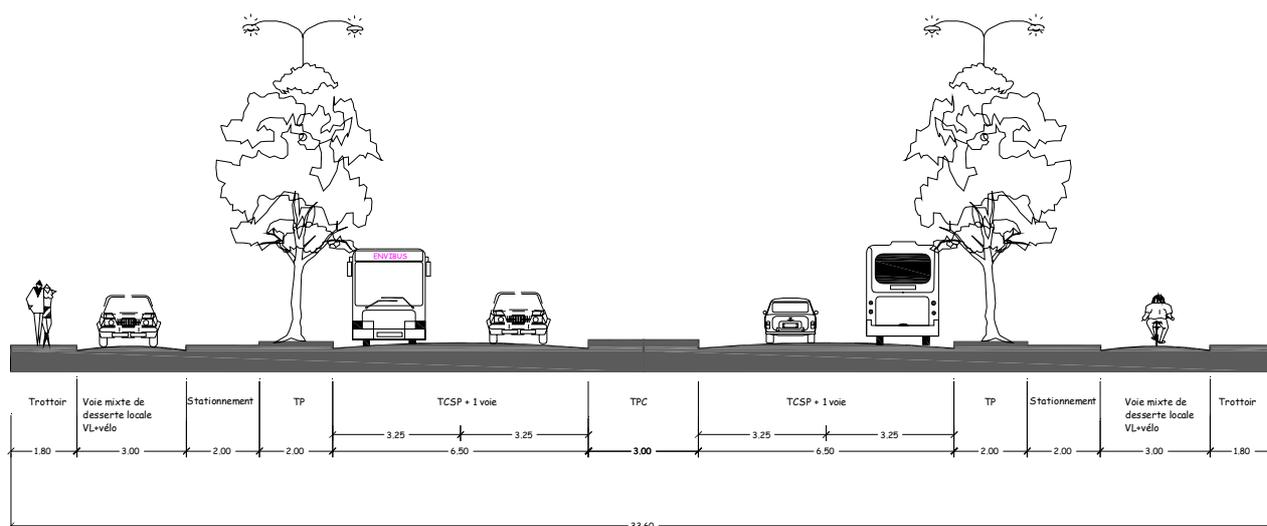
1.1. Le réseau autoroutier

L'A8 constitue le réseau autoroutier de la CASA. Ce dernier est défini comme l'élément structurant, ouvrant le territoire de l'agglomération vers l'extérieur. De manière générale, il supporte des trafics de portée régionale, nationale et internationale. Toutefois, traversant une zone urbaine relativement dense sur le littoral et équipé de nombreux échangeurs, il assure également une desserte entre agglomérations, voire une desserte plus locale à l'échelle de l'agglomération.

- Usagers autorisés : voitures, poids lourds, transports collectifs interurbains et urbains, deux-roues motorisés (min. 125 cc) ;
- Caractéristiques physiques : 2 x 3 voies de 3,50 mètres de large chacune ;

1.2. Le réseau de transit

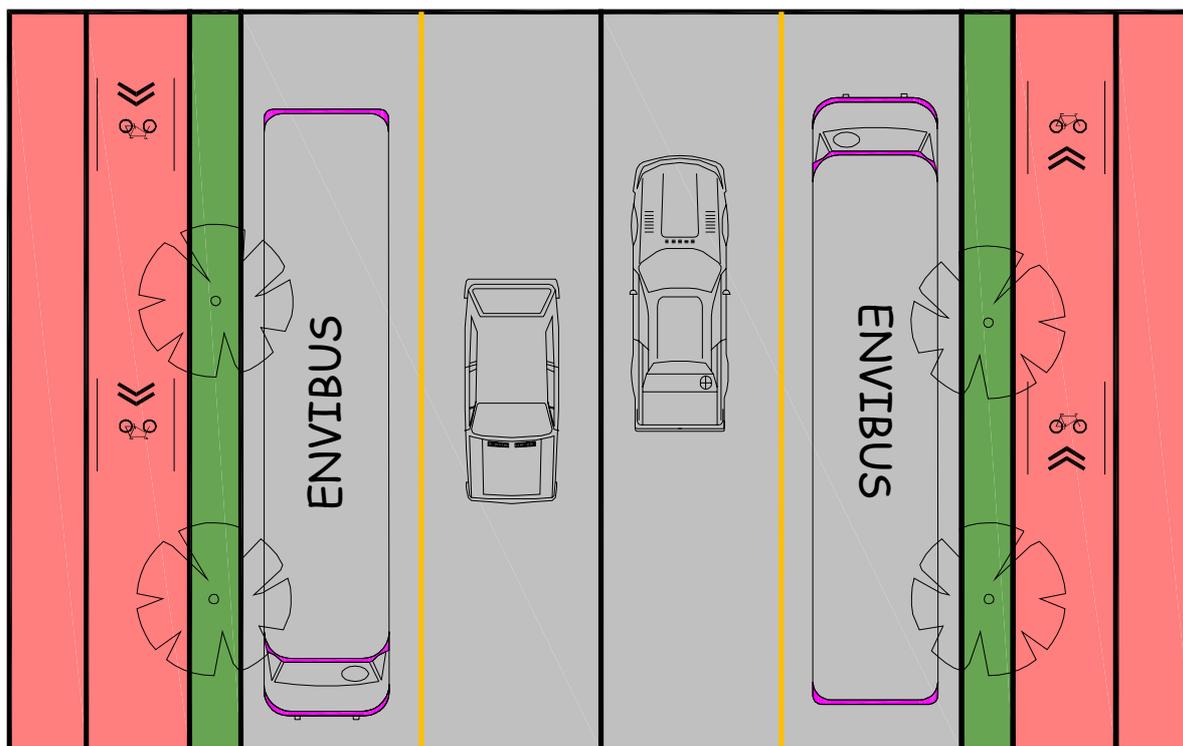
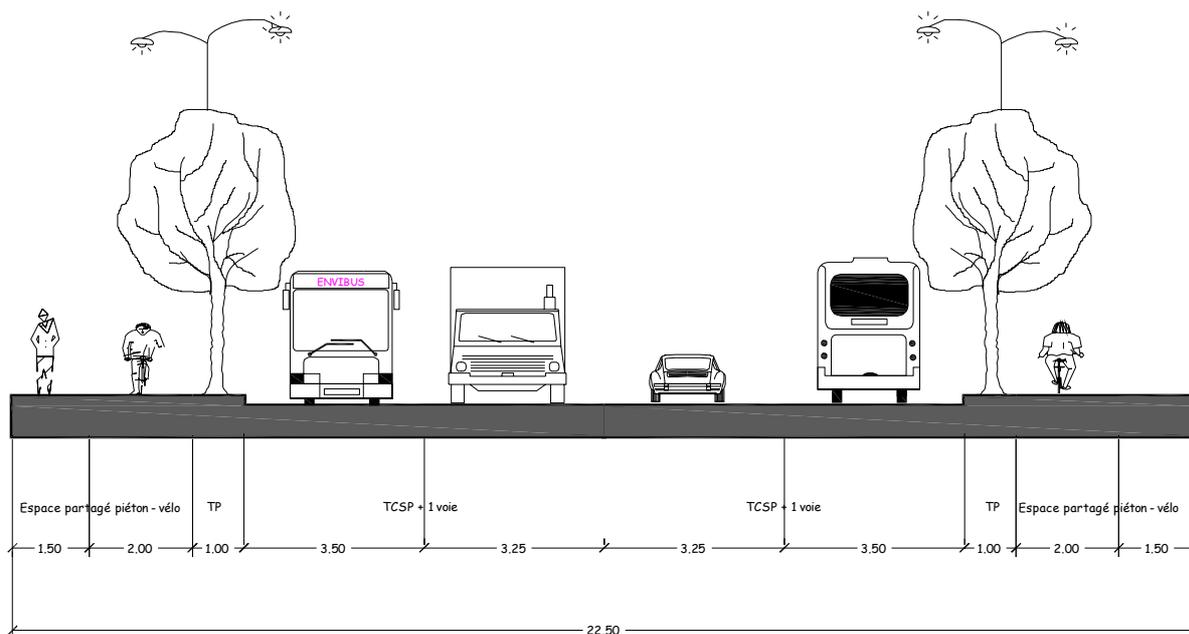
Les voies de transit se caractérisent par la portée des déplacements. Les circulations qui les pratiquent, traversent le territoire de part en part. Ces voies constituent ainsi des grandes liaisons inter-agglomératives sur lesquelles on peut noter la présence d'équipements commerciaux majeurs. Elles se caractérisent également par un bon niveau de service, avec trottoirs, contre allées de stationnement latéral, deux voies de circulation par sens et un terre plein central.



Direction Déplacements – Transports / Service voirie / 2008

1.3. Le réseau d'échanges et de grands axes interquartiers

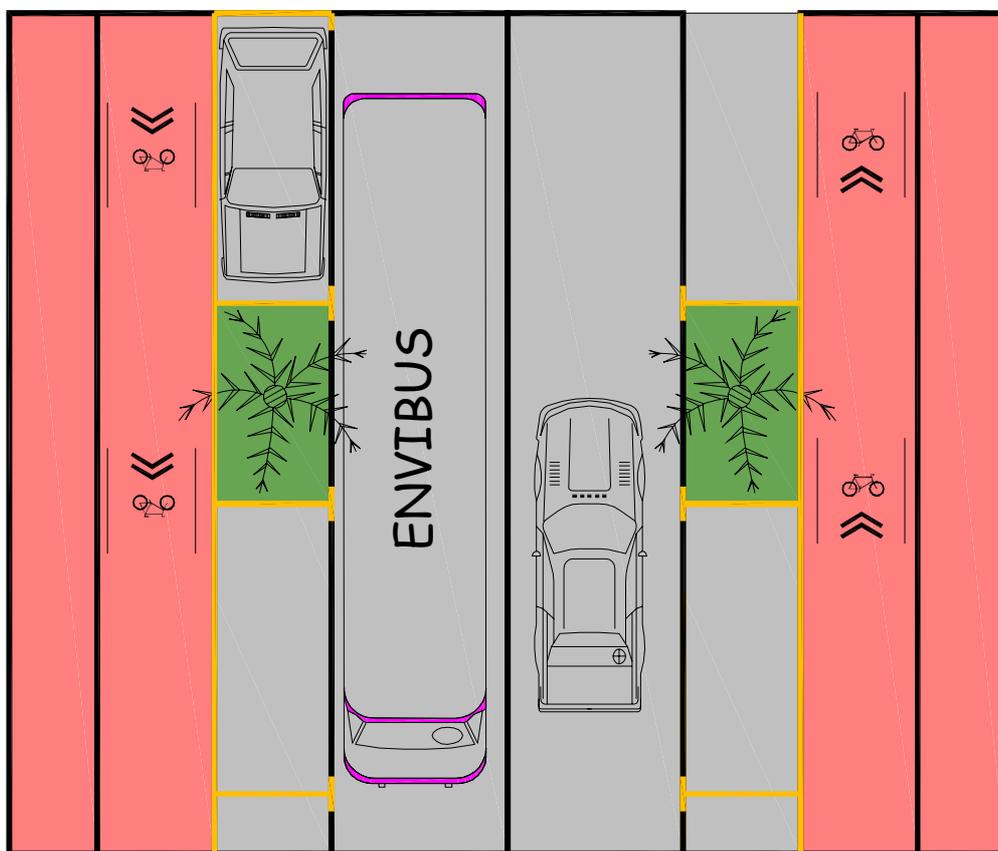
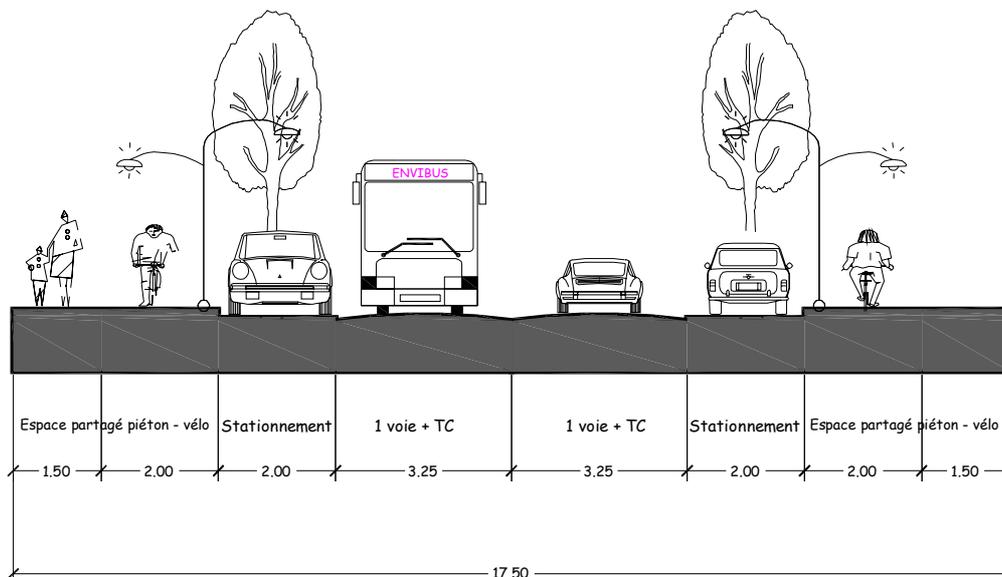
Le réseau d'échanges et de grands axes interquartiers permet d'assurer, non seulement des liaisons entre l'agglomération et les territoires voisins, mais également entre les grands quartiers (ou pôles) de l'agglomération. Les voies permettent des circulations douces en espace partagé et assurent des voies dédiées donnant la priorité au bus afin de relier les grands équipements de quartiers et intercommunautaires, les zones d'activités ou les villages. Elles traversent le plus souvent des milieux bâtis ou semi-bâtis.



Direction Déplacements – Transports / Service voirie / 2008

1.4. Le réseau d'interquartier

Les voies assurent des liaisons entre les quartiers d'une même commune. Le milieu bâti est très présent. Ces voies desservent des équipements de quartiers, des secteurs commerçants. Elles sont profilées par un espace partagé pour les modes doux, du stationnement latéral des deux côtés de la voie et d'une voie de circulation dans chaque sens.

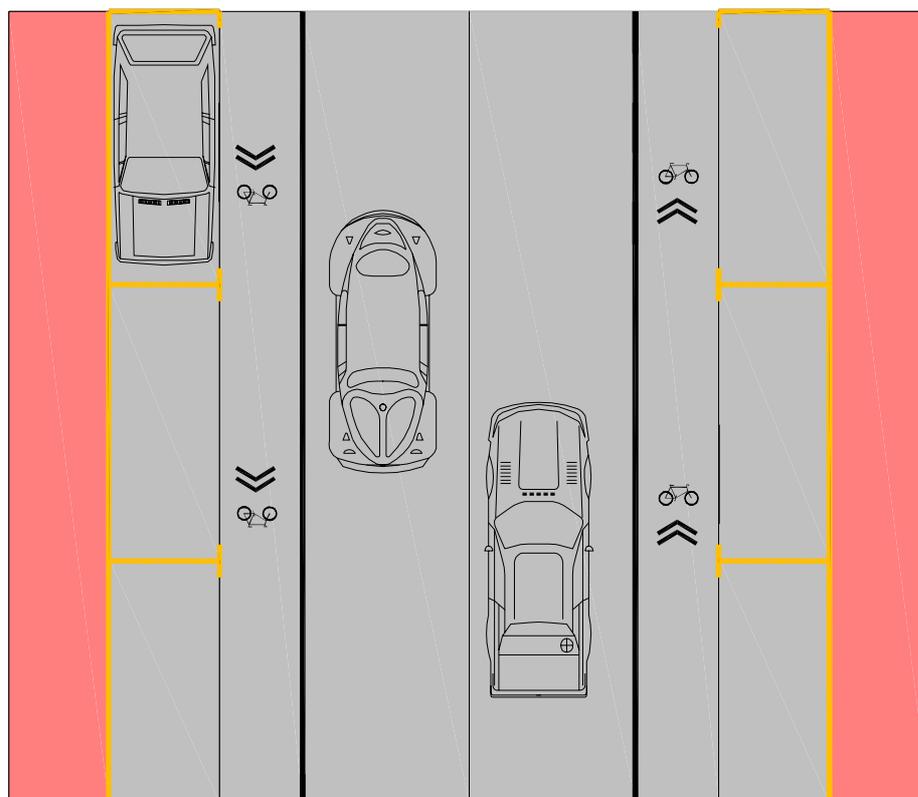
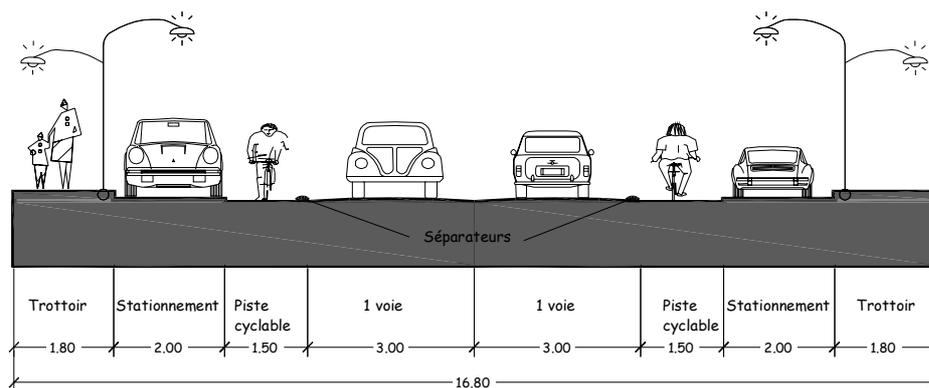


Direction Déplacements – Transports / Service voirie / 2008

1.5. Le réseau de collecte

Profil 1 :

Le réseau de collecte capte les réseaux d'ilotage. Il dessert les espaces bâtis avec une présence résidentielle et commerciale, forte. Elle se caractérise dans le profil 1, par des aménagements de trottoirs distincts des circulations vélos qui elles-mêmes sont séparées physiquement et positionnées à côté de la circulation générale. Les voies sont profilées en une voie de circulation par sens.

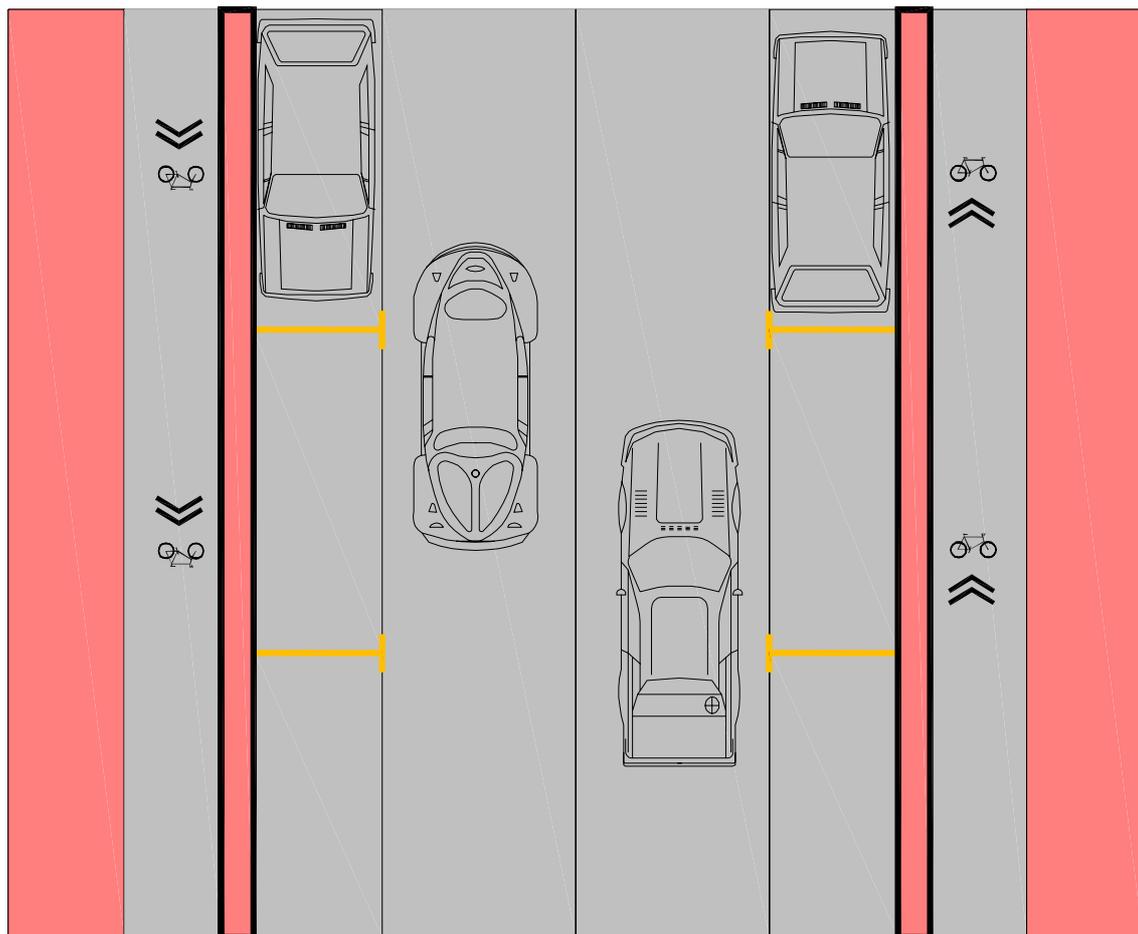
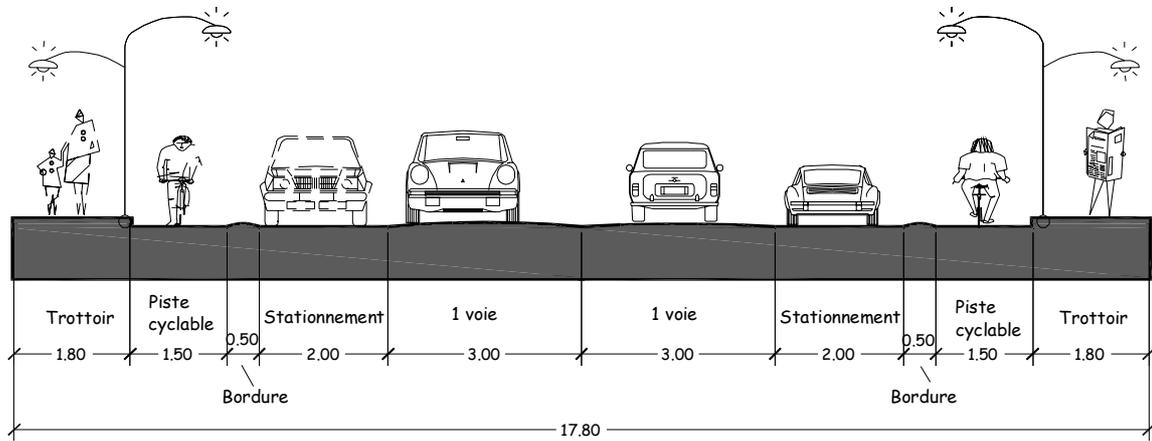


Direction Déplacements – Transports / Service voirie / 2008

Profil 2 :

Ces voies remplissent les mêmes fonctions que les voies précédentes en profil 1.

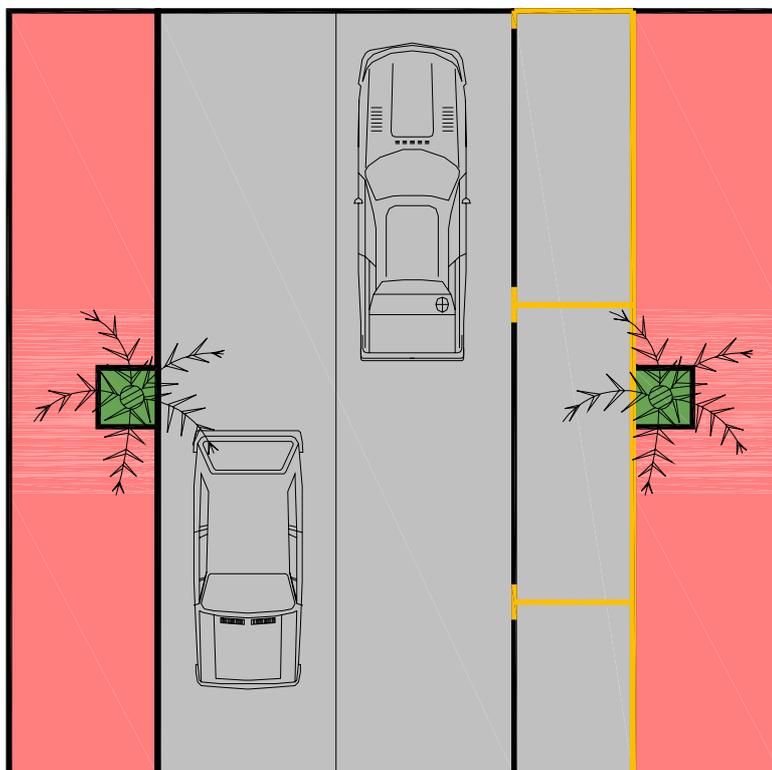
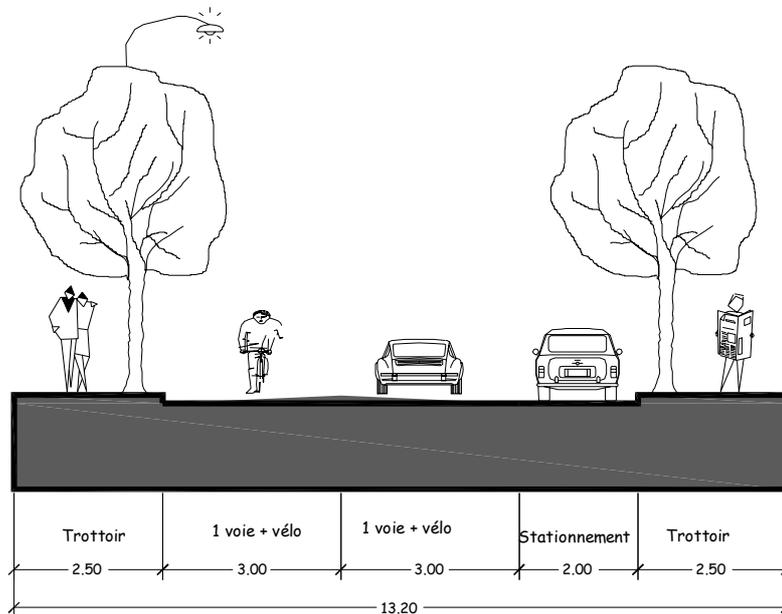
A la différence du profil 1, la circulation vélo est proposée entre le trottoir et le stationnement voiture afin de sécuriser les déplacements vélos.



Direction Déplacements – Transports / Service voirie / 2008

1.6. Le réseau d'ilotage

Il s'agit d'une desserte purement locale. Le milieu bâti est essentiellement de type résidentiel avec peu d'équipements et très contraint. Les voies se composent de trottoirs, d'une voie de stationnement et d'une voie de circulation par sens. Le niveau de trafic sur ces voies est faible. Ce sont de véritables espaces partagés où chaque mode (vélos, voitures...) doit avoir sa place.



Direction Déplacements – Transports / Service voirie / 2008

2. LE DEVELOPPEMENT DES AMENAGEMENTS SPECIFIQUES MODES DOUX

Le guide des aménagements « modes doux » traite tout particulièrement des aménagements en faveur des personnes à mobilité réduite et des piétons de manière générale, ainsi que des vélos. A travers ce guide, il s'agit de promouvoir les aménagements en faveur de ces modes de transport en leur attribuant davantage d'espaces publics. Ces derniers doivent pouvoir se déplacer en toute sécurité, de manière confortable et directe et bénéficier d'accès aisé sur la voirie et aux équipements publics.

2.1. Les aménagements de sécurisation des circulations piétonnes

Même si le Code de la Route stipule que la vitesse des véhicules en traversée d'agglomération est limitée à 50 km/heure, le Plan de Déplacements Urbains propose d'adapter les caractéristiques physiques de la voirie en conformité avec la vitesse prescrite, pour les traversées d'agglomération où la vitesse des véhicules est limitée à 50km/h, voire 30km/h sur certains tronçons. Des aménagements physiques des voies sont proposés en vue de modérer les vitesses de circulation des véhicules traversant des secteurs urbains plus ou moins denses.

Il faut rappeler que les probabilités de décès d'un piéton lors d'un choc avec un véhicule, sont environ de 100% à 70km/h, de 60% à 50km/h et tombent à 15% lorsque le véhicule circule à 30km/h.

Ainsi, trois catégories d'aménagement sont énoncées. Il s'agit des aménagements ponctuels, des zones 30 et des « quartiers tranquilles ».

2.1.1. Les aménagements ponctuels

Parmi l'éventail plus large de possibilités, le Plan de Déplacements Urbains a retenu les dispositifs suivants dont les caractéristiques peuvent être adaptées aux contraintes de mise en œuvre (largeur disponible, trafic, itinéraire transport en commun ...).

A- LES COUSSINS BERLINOIS :

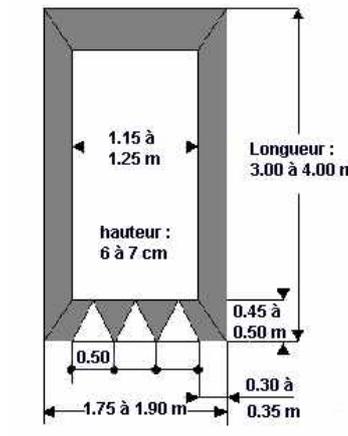
Le décret n° 94-447 du 27 mai 1994 fixe les modalités d'application des ralentisseurs de type dos d'âne et de type trapézoïdal. Ces ralentisseurs sont aujourd'hui des éléments de voirie qui répondent à la norme NF P 98-300 du 16 mai 1994.

Ils permettent de ralentir les véhicules légers sans perturber les circulations des transports en commun et des usagers de deux-roues.

La Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis préconise des coussins en enrobé coloré clair plutôt que des aménagements en matière plastique, s'intégrant mal dans l'environnement. Ils sont déconseillés selon le CERTU : pour des trafics >6000 V/J, sur les voies desservant un centre de secours, sur des pentes >6% ou sur des ouvrages d'art.

Leurs caractéristiques géométriques sont les suivantes :

- largeur conseillée au sol : entre 1,75 m et 1,90 m,
- longueur : entre 3 et 4 m,
- rampants latéraux : entre 30 et 35 cm,
- rampants avant et arrière : entre 45 et 50 cm,
- hauteur du coussin : 6 à 7 cm.



Signalisation verticale :

En pré signalisation :

- Panneau A2b placé 10 à 50 m avant le coussin
- Panneau B14 : 30 km/h est adjoint

En position :

- Panneau C27



A2b



B14



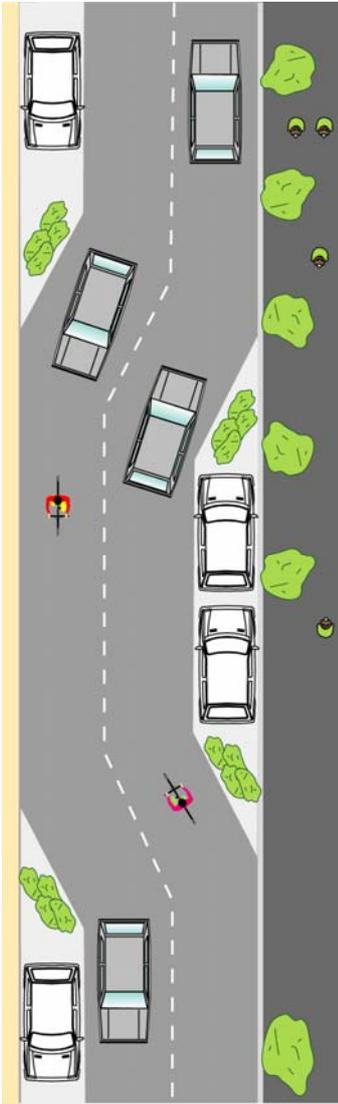
C27

Signalisation horizontale :

Trois triangles blancs sur partie montante du coussin (base du triangle de 50 cm). Ce marquage n'est pas nécessaire en zone 30.

B - LES CHICANES :

Il s'agit d'un aménagement d'une ou de deux voie(s), destiné à ralentir la vitesse des véhicules par la création ou l'accentuation d'une courbe. Elles constituent des aménagements jouant plus sur le profil longitudinal de la voie. La création d'une courbe simple, double ou multiple (effet « zig zag ») réduit nécessairement la vitesse des véhicules.



Ces chicanes doivent être accompagnées d'aménagements physiques et d'éléments visuels verticaux assez forts (espaces paysagers) permettant aux automobilistes d'intégrer la modification d'environnement.

En zone urbaine dense, la chicane peut être créée **en alternant la position d'un stationnement** longitudinal unique sur une voie, en le plaçant d'un côté puis de l'autre.

Les têtes de stationnement devraient dans ce cas, également être protégées par des éléments visuels protecteurs (potelets, bordures, espaces paysagers...).

Dans une phase transitoire, des balises souples peuvent être positionnées afin de tester la meilleure configuration possible. Il conviendra par la suite de fixer l'aménagement par des traitements urbains de qualité.

La configuration de la courbe, comme pour les giratoires, doit être réalisée en fonction des caractéristiques de vitesse, de largeur des voies et de typologie des véhicules des voies.

De manière générale, les caractéristiques géométriques recommandées sont :

- de déporter de la largeur d'au moins 2 mètres,
- sur un déplacement longitudinal de 15 mètres environ pour une voie de 3 mètres de large (vitesse de 30 Km/h).



Signalisation verticale utilisée :

- En pré signalisation :

- Panneaux A3a, A3b et B14 sont placés entre 10 à 50 m avant l'aménagement :



A3a



A3b



B14

- En position :

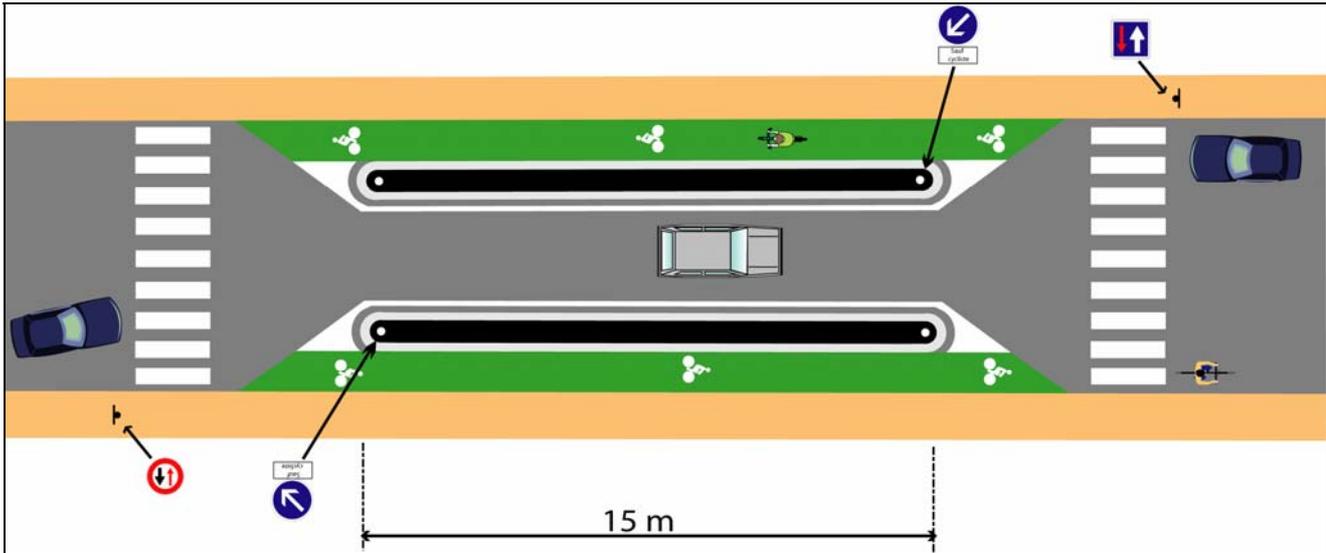
- Panneau B21a2 :



C - LES SENS ALTERNES

Appelés aussi écluses, ils sont des aménagements ponctuels de rétrécissement sur des chaussées à double sens de circulation ne permettant pas à deux véhicules de se croiser. Sur cette section, la chaussée est réduite à 3 mètres de large (3,50 à 3,75 m si des bus circulent). Un panneau peut optionnellement donner une priorité à un des sens de circulation (préférentiellement le sens sortant de l'agglomération).

Ce rétrécissement peut être marqué avec différents dispositifs physiques (potelets, bordures, trottoirs, aménagements paysagers...). Il est particulièrement adapté au territoire de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis où de nombreuses sections de voies sont physiquement trop étroites pour permettre d'accueillir une double voie et des aménagements piétonniers ou cyclables.



Caractéristiques des écluses :

- Passage pour les cyclistes de part et d'autre (1,3 à 1,5m de large),
- Resserrement de la chaussée à 3 mètres de large (3,50-3,75 m si circulation de bus ou si couplage avec un plateau ou un coussin)
- Ilot séparateur de 0,20 m à 1,50 m (du potelet à l'arbre)

Signalisation verticale

- panneau C18 qui indique la priorité par rapport à la circulation venant en sens inverse. Il est accompagné d'un panneau B15, placé de l'autre côté de l'écluse.



C18



B15

- panneau B21a2 qui indique le contournement, il doit être complété par un panneau type M9z

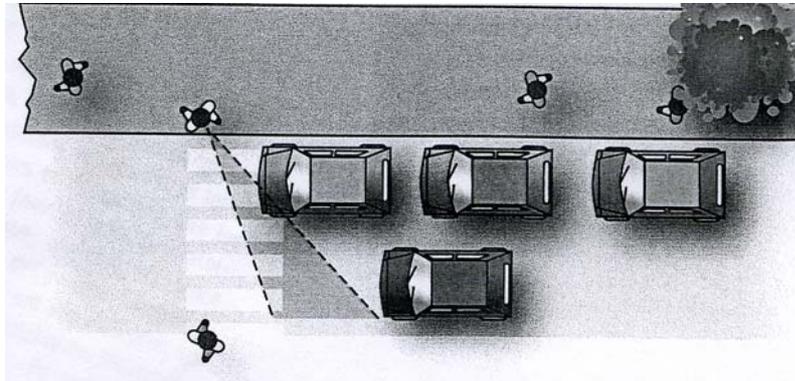


B21a2

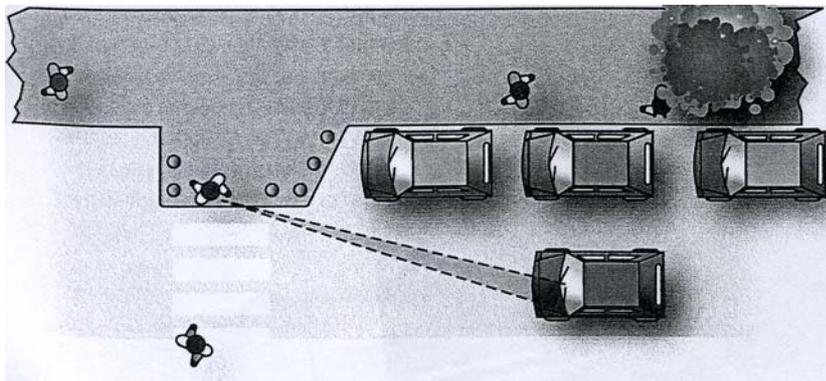
D - LES AVANCEES DE TROTTOIR AUX INTERSECTIONS

Elles offriront un plus grand confort et une meilleure visibilité aux piétons, afin de limiter l'accidentologie. Il est recommandé de réaliser les avancées de trottoir en gagnant de l'espace sur quelques places de stationnement automobile aux abords du passage piéton. Ainsi, ces avancées réduisent les temps de traversées des piétons au passage clouté. Elles permettent une traversée aisée, confortable aux personnes à mobilité réduite. De plus, elles permettent de mieux voir et d'être mieux vu en réduisant les obstacles de visibilité (véhicules en stationnement, mobilier mal implanté, publicités mal placées, arbustes trop hauts...) pour chacun des usagers, qu'il soit piéton, cycliste ou automobiliste. Elles offrent également une traversée plus courte pour les piétons.

AVANT



APRES



Source : extrait technicités 2004



Stationnement illicite sur emprise piétonne



avancées de trottoir = meilleure visibilité piéton/automobiliste



avancées de trottoir = réduction de la traversée piétonne

E – LES ILOTS SEPARATEURS

Ils renforcent la sécurité des piétons dans la traversée des boulevards urbains, tout en réduisant le gabarit des voies. En effet, les piétons pourront ainsi traverser en deux temps la chaussée.



Les caractéristiques :

- des îlots en dur aux bordures chanfreinées pour prévenir tout dépôt de graviers gênants ou dangereux pour les deux-roues,
- des îlots couverts avec un revêtement stable.



B21a1



J5

Signalisation verticale :

- Panneau J5 qui signale le contournement par la droite d'un îlot séparateur en saillie, annoncé par une ligne droite. Celle-ci ne porte pas valeur d'obligation comme la ligne continue mais elle améliore la perception éloignée de l'îlot.
- Panneau B21a1 qui indique la chaussée à emprunter. Il n'est pas obligatoire.

F - LES PLATEAUX SURELEVES

Le décret n° 94-447 du 27 mai 1994 fixe les modalités d'application des ralentisseurs de type dos d'âne et de type trapézoïdal. Ces ralentisseurs sont aujourd'hui des éléments de voirie qui répondent à une norme : la norme NF P 98-300 du 16 mai 1994.

Ils peuvent être installés aux intersections nécessitant plus de sécurisation. Les plateaux surélevés sont à conseiller aux intersections où la densité piétonne est forte. Il s'agit de surélever l'ensemble de l'intersection. Ces plateaux peuvent être envisagés sur tout type d'intersection, du carrefour simple au carrefour giratoire.

Caractéristiques des plateaux :

- une hauteur de 10 cm par rapport à la chaussée,
- des rampes faibles d'une longueur de 1 m à 1,4 m maximum,
- pentes des rampants 5 à 10%.



Signalisation verticale :

- Panneau A2b entre 10 et 50 m avant le carrefour,
- Panneau B14 limitant la vitesse.

Signalisation horizontale :

- Marquage de triangles blancs sur les rampes, sur toute la longueur de la chaussée (base de 70 cm.)

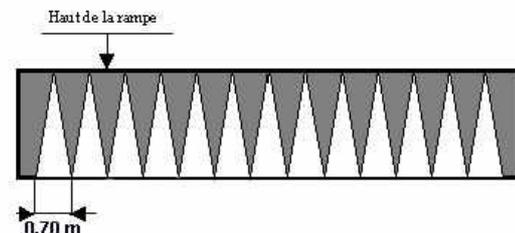


Moins contraignants que les ralentisseurs, ils peuvent être implantés sur des voies au trafic > 3000 V/J, aussi bien sur des zones limitées à 50 Km/h qu'à 30 Km/h et où peuvent circuler des poids lourds et des transports en commun. Ci-contre, l'exemple d'un giratoire à Chambéry avec arrivée radiale des branches et à priorité piétonne.

Ce giratoire comporte un plateau surélevé en couronne. Il permet d'augmenter sa capacité en heure de pointe. Grâce aux très faibles vitesses, on observe une excellente fluidité en entrée et en sortie.

Les vélos et les piétons y sont en sécurité.

Ce type de giratoire convient bien en première couronne urbaine et sur des grandes artères.



2.1.2. La réalisation de zones 30

Le décret du 29 novembre 1990 concernant la limitation de la vitesse en agglomération, permet aux communes de délimiter des secteurs entiers de la ville où les véhicules ne peuvent pas dépasser les 30 km/h. Selon ce texte : « Le terme «Zone 30» désigne une section ou un ensemble de sections de routes de circulation homogène, où la vitesse est [physiquement] limitée à 30 km/h, et dont les entrées et sorties sont annoncées par une signalisation et **font l'objet d'aménagements spécifiques** ». Tous les aménagements ponctuels pour maîtriser la vitesse (coussins berlinois, plateaux...) ont été définis dans ce décret. D'après cette même circulaire, les zones 30 peuvent être aménagées là où « la vie locale est prépondérante », comme la traversée de centre de village ou de quartier urbain dense, les rues commerçantes, les parvis d'établissements scolaires ou de quartiers résidentiels.

La circulaire d'application rappelle que « la limitation de la vitesse doit être facilitée par des aménagements obligatoires aux entrées de la zone et [qui] doivent être répétés lorsque la zone a des dimensions importantes. C'est pourquoi la signalisation particulière imposant une vitesse limite de 30 Km/h, n'est implantée qu'aux entrées de la zone » (extrait du rapport du CERTU « zone 30 »).

En outre, le Code de la Route y fait également référence dans ses articles R411-4 et R413-1 à 4.

La zone 30 pourra être aménagée sur une distance de 200 mètres à 2 kms.

Le PDU a identifié des zones éligibles où l'application de ce principe de Zone 30 semble intéressant à promouvoir. (Voir carte dans la fiche n°27 : Créer des espaces pacifiés à travers la valorisation de l'espace public et la lutte contre le stationnement illicite). Les communes évalueront plus finement sa pertinence et la nature des aménagements à effectuer :

- sur une voirie existante par des mesures simples de restriction de vitesse avec une implantation fréquente (un élément de ralentissement tous les 50 à 100 m),
- d'un remaniement plus global de la voirie lors d'un projet de requalification urbaine.

Le passage piéton n'est pas nécessaire dans une zone 30, les piétons pouvant traverser en tout point de la chaussée. Les cyclistes doivent pouvoir trouver une sécurisation suffisante sans aménagement cyclable spécifique. Les marquages au sol en peinture ne sont pas recommandés, notamment les lignes axiales, de connotation routière.



Zone 30 - La Colle sur Loup

Signalisation verticale :

La Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis incite à un usage raisonné de la signalisation horizontale et verticale, de façon à éviter une pollution visuelle de l'utilisateur. En zone 30 notamment, il n'est pas nécessaire de surcharger la présignalisation des éléments de ralentissement.

Panneau B30 réglementaire : entrée d'une zone à vitesse limitée à 30Km/h



Panneau B51 réglementaire : sortie d'une zone à vitesse limitée à 30 Km/h



2.1.3. La politique de « quartiers tranquilles »

Au-delà du concept de Zone 30, la modification des sens de circulation est une façon efficace et peu chère de pacifier certaines voies urbaines. Surtout appliquée dans des zones résidentielles ou des quartiers de petite taille, il s'agit d'interdire le transit par :

- la mise en impasse pour les automobilistes de certains axes (valorisation avec une placette de quartier, aménagements paysagers, simple barrière ...) tout en maintenant les cheminements « modes doux »,
- la mise en sens unique de certaines voies : les voies de circulation gagnées, sont utilisées pour valoriser l'espace urbain ou pour créer plus de stationnements résidents,
- la création d'une circulation en boucles : l'automobiliste est renvoyé sur l'axe structurant duquel il est venu.

Cette politique de « quartier tranquille » nécessite des aménagements ponctuels aux entrées et sorties de la zone définie. Elle reste donc peu onéreuse. Elle s'adapte bien à des zones urbaines denses à structure de voie perpendiculaire (exemple : centres d'Antibes ou de Vallauris). Son application est ponctuelle et fait appel à des moyens diversifiés (mises en sens unique, en impasse, recours à la zone 30...). (voir fiche n°27 « Réaliser des aménagements piétonniers »).

Valoriser les impasses au profit des piétons, un moyen d'action vers une politique de quartier tranquille ...



2.2. Les aménagements cyclables recommandés

2.2.1. Les rappels législatifs

La LAURE, Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996, exige la réalisation d'aménagements cyclables lors de la création ou de la rénovation de voies urbaines, quels que soient les gestionnaires de la voie et la taille de la commune concernée (article 20 codifié à l'article L.228-2 du Code de l'Environnement).

Pour les voiries situées en dehors des zones urbaines, la législation en vigueur n'impose pas d'aménagement cyclable.

Toutefois, la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs du 30 décembre 1982, dite LOTI, indique dans son article premier que « le système de transport intérieur doit satisfaire les besoins par la mise en œuvre des dispositions permettant de rendre effectif le droit qu'a tout usager de se déplacer et la liberté d'en choisir les moyens ». Autrement dit, pour les cyclistes, la possibilité de trouver des itinéraires adaptés pour entrer ou sortir d'une agglomération.

La loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain, dite SRU du 13 décembre 2000, renforce l'article premier de la LOTI en l'intégrant dans les documents de planification stratégique. L'amélioration de la sécurité de tous les déplacements, constitue une nouvelle préoccupation, en définissant que la voirie doit être partagée par l'ensemble des modes de déplacements et en exigeant la mise en place d'un observatoire sur l'accidentologie impliquant au moins un piéton ou un cycliste.

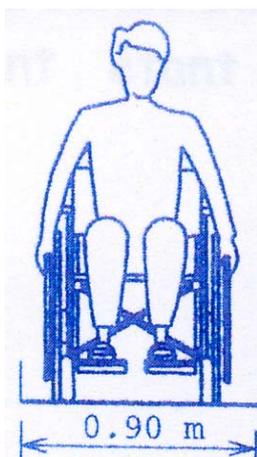
Enfin, en guise de rappel, il est important de préciser les gabarits rencontrés pour certains types de modes de déplacements.

Le gabarit statique des piétons est de 0,7 mètre et sa hauteur de regard est portée à 1,6 mètre. La visibilité du piéton est à préserver entre 0,7 mètre et 2,30 mètres.

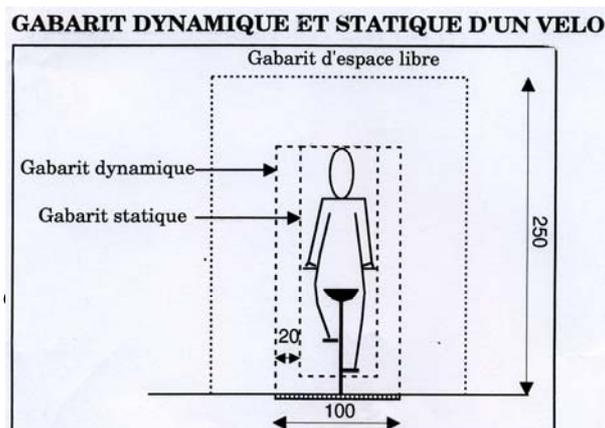
Le gabarit dynamique d'une personne à mobilité réduite est de 0,9 mètre.

Pour les vélos, le gabarit statique standard d'un cycliste est de 0,6 mètre. Le gabarit dynamique, en d'autres termes, lorsque le cycliste est en mouvement est de 1 mètre, soit une variation de 0,6 mètre à 1 mètre. La hauteur de regard des cyclistes est portée à 1,5 mètre.

Les schémas ci-dessous illustrent le propos.



Généralisation



Les différents types de cheminements (PMR, piétons, vélos), veilleront à s'inscrire dans le respect des principes minimum définis dans la suite de ce guide. A terme, les aménagements modes doux constitueront un réseau global accessible, sécurisé et confortable. Les itinéraires créés ne devront pas mettre en danger les circulations douces, ils permettront un cheminement aisé, le plus direct possible en évitant tout type de détour et en assurant ainsi un confort dans les déplacements.

Les aménagements cyclables proposés sont de différentes natures, à savoir les pistes cyclables, les bandes cyclables, les espaces partagés. La séparation des circulations en fonction des types d'usage est le principe d'aménagement proposé, en d'autres termes, par piste cyclable. Toutefois, le choix des solutions sera fonction des contraintes urbaines et environnementales constatées. A ce titre, lorsque les aménagements cyclables sur place ne permettent pas d'assurer les conditions de déplacements dénommées ci-dessus, il sera veillé à définir un itinéraire parallèle, indépendant de la circulation générale.

Enfin, les aménagements ne pourront se faire au détriment d'espaces piétons existants, mais dans une logique de redistribution de l'espace public au profit des modes doux. L'espace nécessaire pour ces aménagements pourra par exemple être pris sur le stationnement.

A terme, un usage multimodal de la voirie sera recherché visant à faire circuler sur un espace mixte, des vélos et voitures sans distinction par un marquage au sol. Une signalisation verticale sera à implanter pour signaler la présence de vélos sur la voie dite partagée.

Le Conseil Général des Alpes-Maritimes a élaboré sa charte d'aménagements cyclables. Le guide ci-dessous se veut être compatible avec cette dernière, pour une démarche conjointe cohérente.



piste cyclable



bande cyclable



espace partagé

2.2.3. Les Pistes cyclables standard

Les pistes cyclables constituent le niveau d'aménagement proposé sur le territoire de la CASA, quels que soient les niveaux de trafic, sur les axes importants où les vitesses peuvent atteindre ou dépasser 50 km/h. Ces aménagements sont préférés aux bandes cyclables, moins respectées et moins sécurisantes. En cas de contraintes urbaines fortes, d'autres types d'aménagements cyclables peuvent être proposés, comme les bandes cyclables, les espaces partagés, les zones 30, espaces mixtes, etc.

Pistes et bandes cyclables sont toutes deux des aménagements exclusivement réservés aux cyclistes, ces derniers étant séparés de la chaussée routière par une délimitation physique infranchissable (bordure de béton, barrière, aménagement paysager, fossé...) alors que les bornes cyclables ne sont délimitées que par un simple marquage au sol.

Les entrées et sorties de ces pistes cyclables seront toujours visibles, jalonnées et accessibles sans dénivellation. Une attention particulière sera réservée aux abords des établissements scolaires et des grands pôles de déplacement (administrations, entreprises, gares et pôles d'échanges...).

Définition

La piste cyclable est un aménagement de voirie dédié exclusivement aux cyclistes.

Largeurs

La largeur minimum d'une piste cyclable standard est de 1,5m hors marquage en unidirectionnel.

En bidirectionnel, la largeur minimum est de 2,5m (secteurs plus urbains), hors marquage. Elle est de 3 mètres pour une piste bidirectionnelle en rase campagne (2,50m si les contraintes sont trop fortes).

Intérêts

Sentiment de sécurité du cycliste en section courante,
respect de la piste cyclable par les usagers de la voiture.

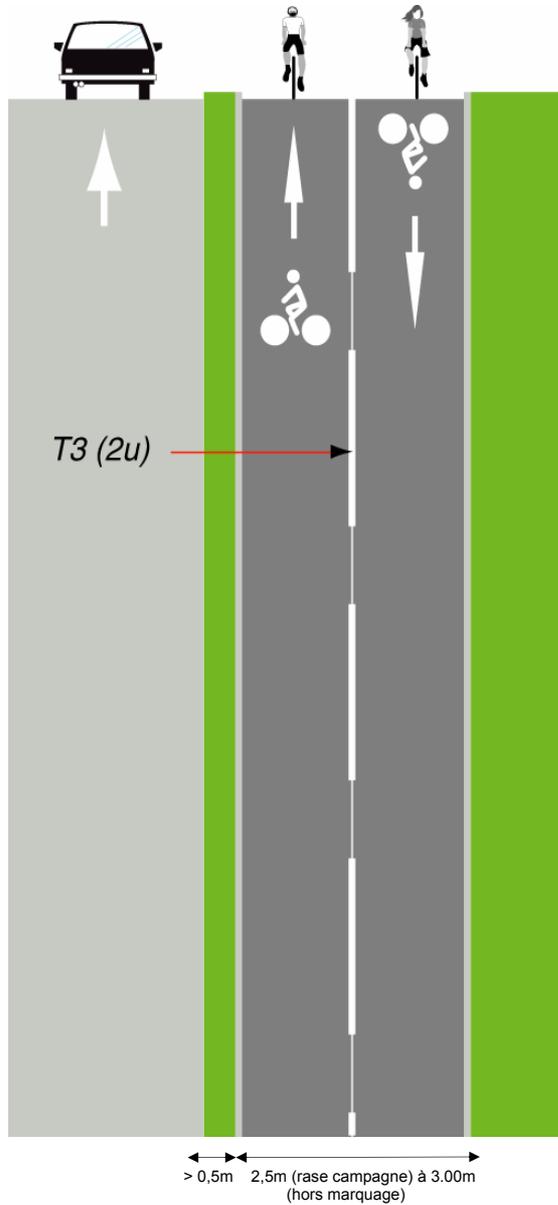
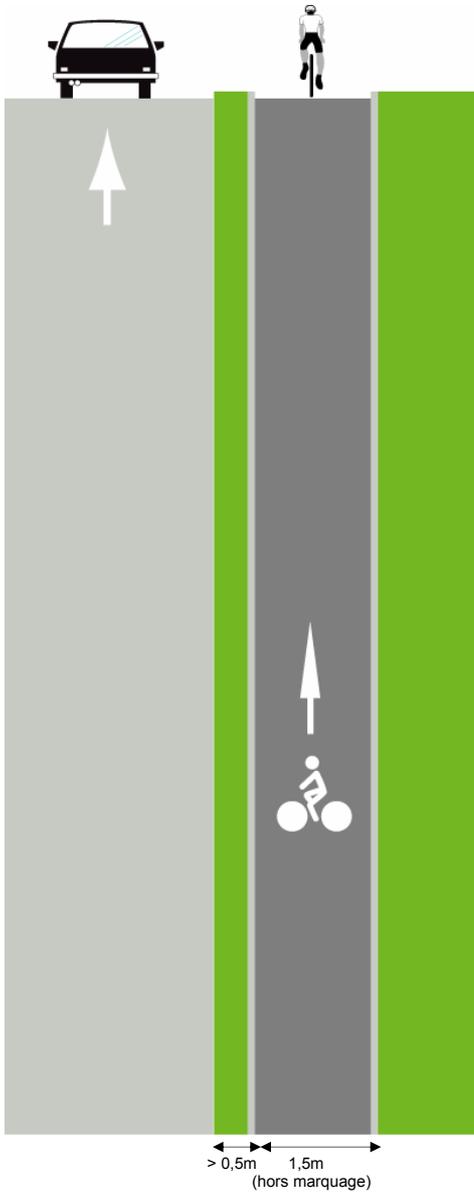
Cet aménagement est adapté si :

Stationnement illicite important,
peu d'arrêts de bus sur l'itinéraire,
largeur disponible suffisante,
peu d'intersections et d'entrées cochères.

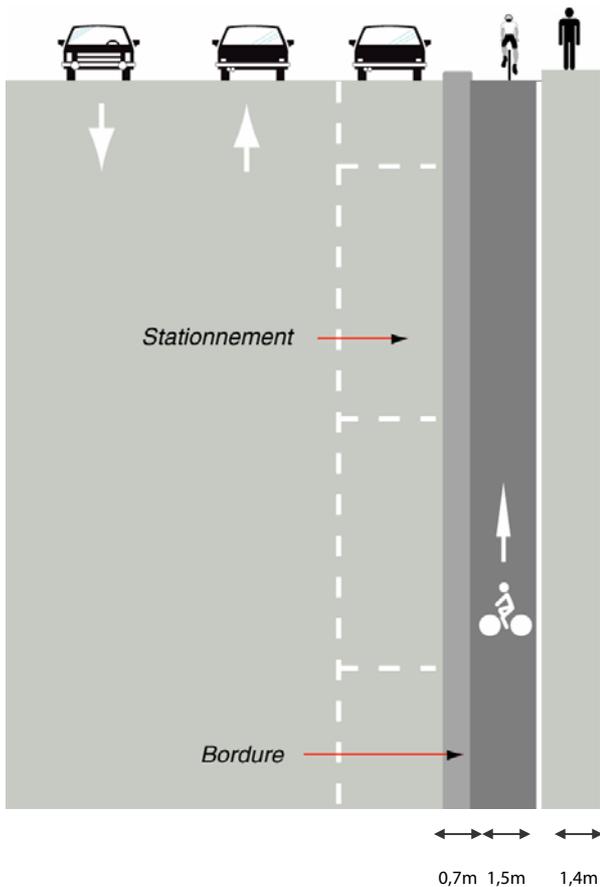
Aménagement de pistes cyclables unidirectionnelles et bidirectionnelles

Schéma de principe d'une piste unidirectionnelle.

Schéma de principe d'une piste bidirectionnelle



2.2.4. Les pistes cyclables intercalées



Définition

La piste cyclable (unie ou bidirectionnelle) est intercalée entre le trottoir et le stationnement.

Largeurs

Identiques à celles d'une piste cyclable standard. La distance entre le stationnement et la piste est comprise entre 0,5 et 0,7m.

Intérêts

Sentiment de sécurité du cycliste en section courante, respect de la piste cyclable par les usagers de la voiture.

Cet aménagement est adapté si :

Stationnement illicite important, peu d'arrêts de bus sur l'itinéraire, largeur disponible suffisante, peu d'intersections et d'entrées cochères.

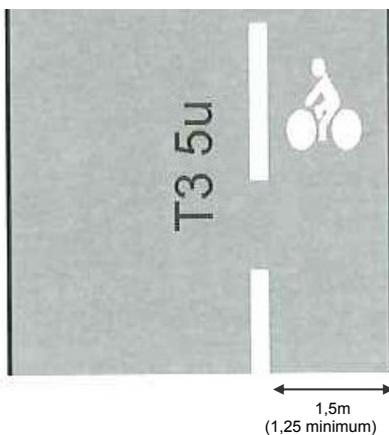


2.2.5. Les bandes cyclables

Lorsque des pistes cyclables ne sont pas envisageables, il est proposé de réaliser des bandes cyclables pour lesquelles l'emprise nécessaire est plus faible. Le schéma ci-dessous, définit les normes minimales à respecter pour ce type d'aménagement.

Dans les secteurs où les voies de circulation supportant de forts trafics ou des vitesses élevées sont constatées, un aménagement cyclable dédié et/ou partagé avec les piétons pourra être envisagé.

Schéma de la bande cyclable



Définition

La bande cyclable marquée est définie à l'article R1 du Code de la Route : « sur une chaussée à plusieurs voies, une voie exclusivement réservée aux cycles à deux ou trois roues ». Elle est délimitée par une ligne de peinture discontinue T3 – 5 u.

Largeurs

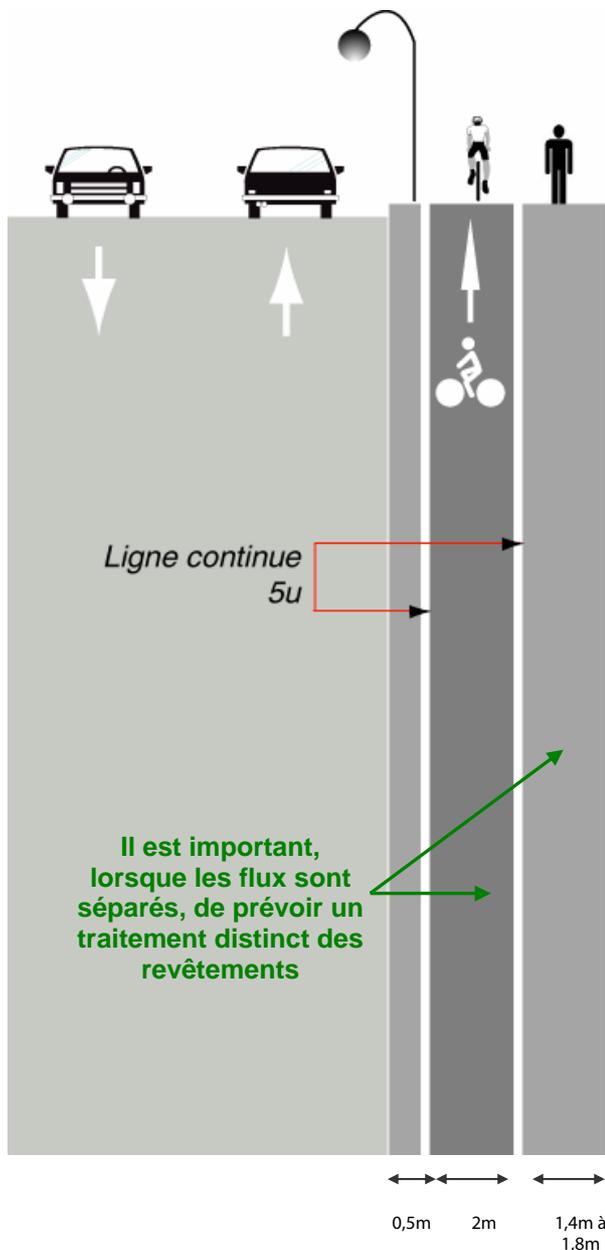
La bande cyclable doit avoir une largeur de 1,50 mètre (hors marquage) ou de 1,25 mètre minimum, de manière ponctuelle (hors marquage).

Intérêts

Annonce en permanence la présence possible de cyclistes sur la chaussée.



2.2.6. Les espaces partagés



Définition

Il s'agit de la partie cyclable du trottoir lorsque celle-ci est séparée de la partie piétonne par un marquage (ligne continue) ou différenciée par un revêtement distinct.

Dimensions

Les largeurs sont les mêmes que pour une piste cyclable sur chaussée, écartement de la bordure de chaussée : 0,50 m. minimum, l'emprise minimale de cet aménagement est de 3,40 m.

Intérêts

Respecté par les automobilistes.

Cet aménagement est adapté si :

Longueur aménagée limitée,
peu d'intersections et d'entrées cochères,
trottoir large ($l > 3,40\text{m}$),
faible présence de mobilier urbain,
flux piétons faible.



2.2.7. Les aires piétonnes

Définition

Il s'agit d'un espace délimité dévolu aux piétons et aux cyclistes et dans lequel toute circulation et stationnement automobile sont réglementés. La circulation des cyclistes est autorisée en respectant une allure définie au pas.

Réglementation

L'article R431-9 du code de la route définit la circulation des cycles.
Absence de marquage spécifique pour les circulations cyclables

Intérêts

Développement de l'offre cyclable. Sécurise les itinéraires cyclables

Cet aménagement est adapté dans :

Secteurs commerçants du centre ville
Secteurs de ville à forte densité piétonne



2.2.8. Les contre-sens cyclables

Définition

Sur les territoires à faible pente (bande côtière), le PDU propose un contre-sens cyclable pour les voies à sens unique.

Dimensions

La largeur préconisée pour ce type d'aménagement est celle d'une bande cyclable. La signalisation sera adaptée en conséquence, en particulier en marquant le contre-sens avec des pictogrammes cyclistes sur la chaussée. Absence de marquage spécifique pour les circulations cyclables. L'entrée de la voie cyclable peut être aménagée avec un îlot séparateur pour renforcer la protection du cycliste.

Intérêts

Ces contre-sens ont une fonction de « raccourcis » pour les cyclistes.

Cet aménagement est adapté dans :

Quartiers de ville

Voies peu fréquentées par les véhicules particuliers



2.2.9. La cohabitation bus et vélos : les couloirs partagés

Définition

Il s'agit d'un couloir bus dont l'utilisation est autorisée aux vélos par arrêté municipal.

Dimensions

Un couloir ouvert de 3,00 à 3,50 mètres permet aux bus et cycles de se doubler en sortant du couloir, il est nécessairement dans le sens de la circulation générale (système ayant fait ses preuves dans plusieurs villes française) ;

Un couloir d'une largeur de 4,30 mètres permet aux cycles et bus de se doubler sans sortir du couloir, celui-ci peut alors être délimité par une ligne blanche continue de largeur 5u ou par un séparateur infranchissable. Ce système fonctionne lorsque les bus circulent dans le sens de la circulation et à contre-sens.

Intérêts

Moins d'espaces consommés,
coût réduit pour la collectivité,
sécurité et confort pour les cycles.

Cet aménagement est adapté si :

pour les couloirs ouverts de 3,00 à 3,50 m :

- le trafic bus reste limité, <20 véhicules par heure et par sens environ.
- les tronçons entre les carrefours et les arrêts sont courts, comme en zone commerçante ou en centre-ville,
- les vitesses des bus et des cyclistes sont voisines,

pour les couloirs de 4,30 m : le trafic d'un des deux modes est particulièrement élevé (plus de 30 bus par heure, itinéraire cyclable très fréquenté).



Cohabitation bus-vélo dans un même couloir

2.2.10. Le sas vélos

Définition

espace réservé aux cyclistes devant un feu de signalisation (pictogramme vert peint sur la chaussée) et plus précisément en amont des passages piétons et en aval des automobiles.

Dimensions

Les recommandations sur le dimensionnement des sas sont de la largeur de la bande roulante et sur une profondeur de 3m afin d'être mieux respectées des automobilistes, contrairement à ceux qui sont portés à 5m. Deux bandes vertes latérales délimitent la zone et un pictogramme vélo est apposé pour signifier aux usagers autorisés de se placer au niveau du sas.

Intérêts

Cet aménagement permet aux cyclistes de se positionner devant les voitures et de démarrer en toute sécurité, en trouvant son équilibre sans être pris dans les circulations, ni être gênés par les gaz d'échappement des automobiles. Il facilite le tourner à gauche et rend les cyclistes plus visibles des automobilistes en les sortant des flux de voitures.

Cet aménagement est adapté dans :

Tous types de secteurs (urbains, périurbains)



photo www.velobuc.free.fr

2.2.11. La signalisation cyclable

Le positionnement de la signalisation devra correspondre aux normes et exigences définies par la réglementation de la signalisation routière (cf : www.securite-routiere.equipement.gouv.fr).

Signalisation verticale classique pour les itinéraires cyclables de type piste et bande cyclables :

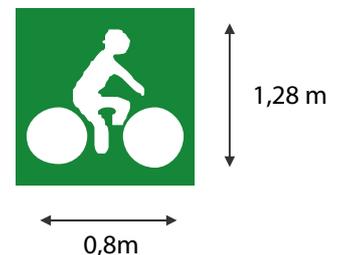
- **pour les voies conseillées :**

		le cycliste peut utiliser l'aménagement cyclable
c113	c114	

- **pour les voies obligatoires :**

		le cycliste est dans l'obligation d'utiliser l'aménagement cyclable
B22a	b40	

Les itinéraires cyclables seront indiqués par une signalisation au sol « un cycliste blanc sur fond vert » en accord avec la charte des aménagements cyclables du Conseil Général des Alpes Maritimes. Cette figurine est à apposer en début de voie, aux intersections et à intervalles réguliers. Des flèches sont conseillées pour guider le cycliste dans la direction à prendre. Elles seront réalisées en résine pour une tenue plus efficace face aux variations du temps et pour une meilleure adhérence des cyclistes.



Signalisations particulières :

- **Espace partagé :** 

- **Contre sens cyclable :** 
- Panneau de contre sens cyclable
- C24a

Panneau de prescription B1 avec panonceau



- Aire piétonne :

Panneaux d'indication piétonne (circulation cycliste autorisée à l'allure du pas)



c109



c110

- Couloir partagé (bus et vélo) :

Le panneau B27a pour le couloir du bus



et le panneau M4d1 pour la circulation des cyclistes.



M4d1

Le panneau B27a peut être accompagné du panneau B22a avec en dessous le panonceau M3a pour indiquer aux cyclistes qu'ils sont dans l'obligation d'utiliser la voie du bus.



Signalisation aux intersections :

En principe, la voie cyclable conserve la même règle de priorité que les autres voies de la chaussée. La pose d'une bande de couleur verte au droit de l'intersection attirera l'attention de l'automobiliste sur le passage de cycliste. Les panneaux d'intersection standards de la voirie seront à poser au niveau des croisements de circulation avec les vélos. Ces panneaux concernent notamment,

- le Ab2 :  Intersection avec une route dont les usagers doivent céder le passage
- le A21 :  Débouché de cyclistes venant de la droite ou de la gauche

Jalonnement des itinéraires cyclables :

- le panneau directionnel sans mention de distance :



Dv21c

- les panneaux de pré-signalisation courante :



Dv24b

- avec mention des distances :



Dv43a



Dv21a

2.3. Les Personnes à Mobilité Réduite et les déplacements piétons

2.3.1. Rappels législatifs en faveur des personnes à mobilité réduite

Les Personnes à Mobilité Réduite sont représentées par les personnes handicapées physiquement mais elles regroupent également les personnes ayant une incapacité temporaire, les malvoyants, les malentendants, les personnes âgées dont les capacités physiques se dégradent, les femmes enceintes, les personnes avec des paquets ou bagages encombrants, les parents accompagnés d'enfants en bas âge ou en poussette.

Les PMR représentent un enjeu de société à part entière puisque un tiers de la population (34%) déclare « ressentir parfois une gêne et des difficultés pour évoluer dans son environnement ou accéder aux transports ».

La prise en compte des PMR par la législation n'est que très récente :

- la loi n°75-534 du 30 juin 1975 (loi d'orientation en faveur des personnes handicapées,
- la loi n°91-663 du 13 juillet 1991 (loi cadre) article é « la voirie publique ou privée ouverte à la circulation publique doit être aménagée pour permettre l'accessibilité des personnes handicapées selon les prescriptions techniques... »
- le décret n°99-756 du 31 août 1999 a initié la démarche de la mise en accessibilité des espaces publics pour tous et l'arrêté du 31 août 1999 introduit des normes en matière de préconisations pour la mise en accessibilité des PMR,
- la circulaire du 23 juin 2000 réaffirme le **principe de l'accessibilité de la voirie**, renforce les normes et les moyens de contrôler l'application des dispositions à mettre en œuvre dans les différents domaines.

La loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour **l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées** insiste sur :

- la chaîne du déplacement organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite.
- les plans de mise en accessibilité de la voirie et l'aménagement des espaces publics établi dans chaque commune à l'initiative du maire et faisant partie intégrante du plan de déplacements urbains,
- le schéma directeur d'accessibilité pour le réseau de transports en commun et les équipements communautaires dont l'élaboration revient aux établissements de coopération intercommunale.

Des indicateurs permettent de mesurer l'adaptation progressive des lieux de vie à une véritable accessibilité pour tous, dont voici deux illustrations :



L'indice IPP (Indice Passe Partout), un outil de mesure, d'information-orientation et d'incitation à la mise en accessibilité d'un bâtiment public utilisé en Belgique.

Le label Tourisme et Handicap, un label décerné en France pour l'accessibilité des bâtiments et des sites à 4 types de handicaps (moteur, mental, auditif, visuel).

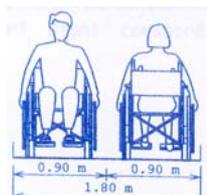
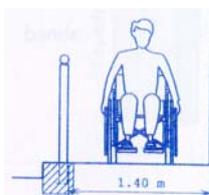
2.3.2 Mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics

Les aménagements proposés ci-après sont adaptés aux personnes à mobilité réduite, mais doivent être entendus comme étant accessibles de fait, à l'ensemble des déplacements piétons.

Le sol doit être non meuble, le revêtement non glissant, sans obstacle aux roues, les emprises des terrasses et des étalages sont marquées au sol et doivent laisser une largeur minimale de passage de 1,40m. (Décret n° 99-756 du 31 août 1999 - Arrêté du 31 août 1999-Circulaire du 23 juin 2000).

1,40m de largeur minimum

1,80m de largeur minimum pour le passage de deux fauteuils



Les pentes doivent être limitées à moins de 5% de dénivelé avec des paliers de repos tous les 10 mètres.

Pente de 5%



Paliers de repos de 1,40 m de long mini tous les 10 m au-delà de 4 %



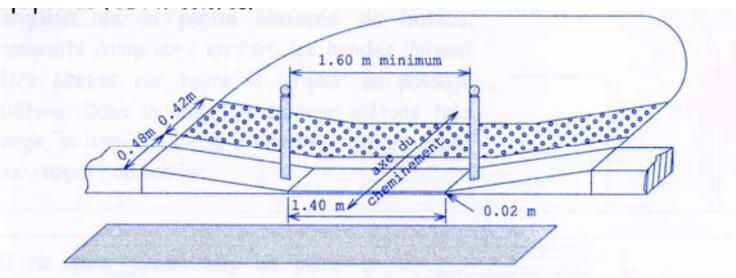
La création d'abaissement de trottoir (« bateaux ») doit être systématique.

Au droit des traversées piétonnes, les passages seront aménagés au niveau de la chaussée (soit par un abaissement du trottoir soit par élévation de la chaussée) et équipés de bandes podo-tactiles.

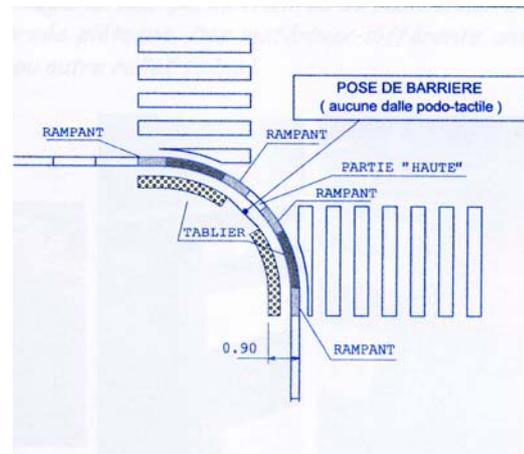
Les feux tricolores sont installés avec des dispositifs sonores (activés à la demande pour éviter le déclenchement systématiquement nuit et jour).

En cas de stationnement longitudinal, le trottoir se substituera au stationnement jusqu'à la voie de circulation.

Aménagement d'un trottoir « en bateaux », avec normes minimales



Aménagement des traversées piétonnes accessibles



Ressauts de 2 cm maximum et de 4 cm si chanfrein à 1/3

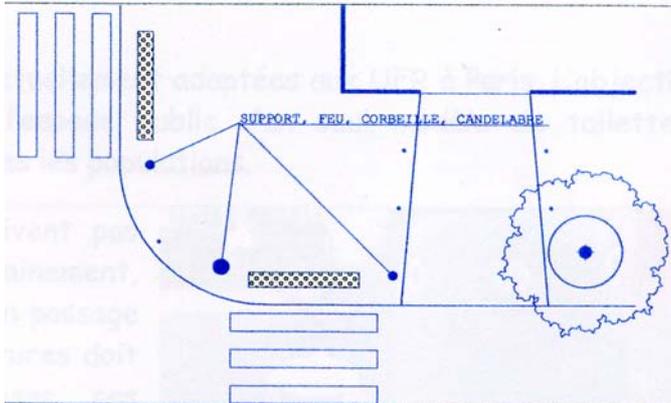


Dévers de 2% maximum



Le positionnement du mobilier urbain (de type potelets, éclairage public, plantations, poubelles, bancs, containers à verre et à papier, etc.) ne doit pas gêner la circulation des personnes à mobilité réduite. Aucun mobilier ne peut être posé sur le cheminement piéton dont l'espace minimum de circulation est fixé à 1,4m.

Positionnement du mobilier urbain



Illustrations de mesures minimales à respecter

Sources : © <http://www.route.equipement.gouv.fr/>

Schéma directeur d'accessibilité à l'espace public viaire de la Mairie de Paris – juillet 2002

Les cheminements piétons et les accès pour les personnes à mobilité réduite doivent être indiqués de manière claire et visible.



2.3.3 Mesures d'aménagement et d'exploitation pour l'accessibilité des réseaux de transports publics

La CASA s'est équipée au 1^{er} janvier 2006 d'un parc de véhicules de transports collectifs complètement accessibles. Ces véhicules de moyenne et grande capacité disposent tous de planchers bas, d'espaces réservés aux PMR, de palettes rétractables, d'annonces sonores. Ce dispositif sera complété, à partir de 2007, de la mise en accessibilité des points arrêts. La CASA propose d'adopter une « charte d'aménagement des points d'arrêts et d'accessibilité au bus », détaillant les aménagements nécessaires à réaliser pour les principaux points d'arrêts du réseau ENVIBUS.



(Cette charte est présentée dans la suite de l'annexe du Plan de Déplacements Urbains)

En complément des lignes régulières, un service pour les personnes en grande difficulté de mobilité a été étendu aux 16 communes de la Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis assurant une prise en charge de porte à porte avec un système de réservation.

2.3.4 La continuité des cheminements doux lors de chantiers de voirie

Les cheminements pour les piétons, les personnes à mobilité réduite ainsi que les circulations cyclables doivent être maintenus lorsqu'il existe des travaux de voirie empiétant sur les accès ou les cheminements de ces types d'usagers. Les recommandations à ce niveau sont celles requises de manière ordinaire. En effet, la largeur minimale de passage pour les piétons est de 1,40m, voire 1,20m, dans certaines situations et de 1,5m pour les cycles. Toutefois, il pourra être conseillé aux cyclistes, dans certains cas, de sortir de leur voie pour se fondre à la circulation automobile et aux piétons, de passer sur le trottoir d'en face. Dans ces cas, une signalisation adaptée (panneaux de signalisation temporaire en fond jaune) doit être mise en place en amont du chantier en question afin d'informer chacun des modes, qu'il soit piétons, cyclistes et automobilistes. (cf : www.securite-routiere.equipement.gouv.fr). Une traversée piétonne devra être identifiée afin de garantir au piéton une sécurité et un confort dans son déplacement afin de changer de trottoir.

3. L'IMPORTANCE D'UN STATIONNEMENT ADAPTE

Le stationnement constitue, au même titre que la voirie, un espace qui doit être partagé entre les différentes catégories d'usagers. Il représente un moyen de dynamisation des centralités économiques et touristiques. Les centralités sont des espaces où se concentrent de nombreuses fonctions liées au travail, aux études, aux loisirs, aux achats, etc. Une gestion cohérente et adaptée du stationnement est nécessaire pour une prise en compte et une meilleure cohabitation des usages.

3.1. Le stationnement des Personnes à Mobilité Réduite

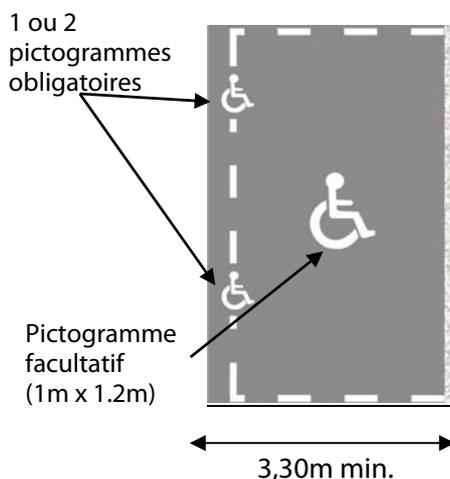
Le décret n°99-756 du 31 août 1999 prévoit que : «Lorsqu'un aménagement est prévu sur le domaine routier pour permettre le stationnement des véhicules, au moins un emplacement sur cinquante doit être réservé aux personnes handicapées, qui doivent pouvoir y accéder aisément. Lorsque cet aménagement s'inscrit dans le cadre d'un projet global de stationnement, le nombre d'emplacements réservés est calculé sur la base de l'ensemble d'un projet.»

L'instruction interministérielle du 24 novembre 1967 mise à jour le 31 juillet 2002 et le décret n°99-756 précisent les points suivants en matière de stationnement pour les personnes à mobilité réduite :

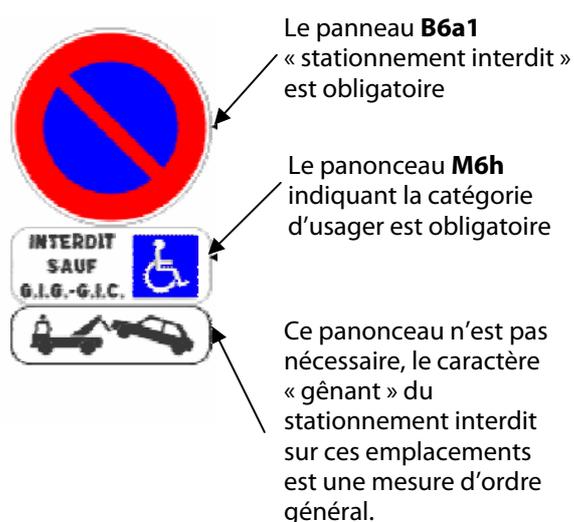
- marquage au sol signalé en blanc,
- 1 ou 2 pictogrammes obligatoires en blanc situés sur les limites de l'emplacement : dimensions de 0.50m x 0.60m ou de 0.25m x 0.30m,
- largeur minimale de l'emplacement : 3.30m,
- cheminement pour fauteuil roulant sur le trottoir d'une largeur au moins égale à 0.80m,
- panneau B6a1 : dimension souhaitable de 450mm de diamètre qui peut-être augmentée à 650mm, si la configuration des lieux le justifie,
- panneau M6h indiquant la catégorie d'usager.

Marquage au sol :

Les marquages au sol de délimitation et les pictogrammes doivent être blancs.
La couleur bleue du fond, souvent utilisée en marquage n'est pas obligatoire.



Signalisation verticale :



3.2. Le stationnement des véhicules de livraison

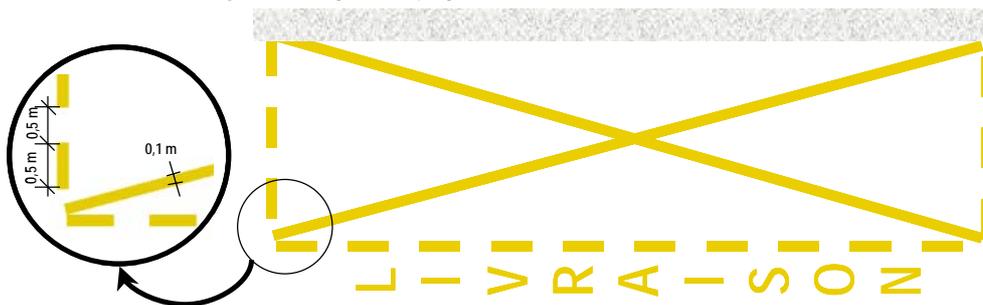
L'instruction interministérielle du 31 juillet 2002 précise l'aménagement réglementaire des aires de livraisons. Il définit les normes techniques réglementaires des aires de livraisons ainsi que la signalétique nécessaire pour son usage. Les schémas ci-après précisent ces points :

Aménagement des aires de livraison

OBLIGATOIRE

Instruction interministérielle sur la signalisation routière - 31 juillet 2002

"La délimitation des emplacements réservés pour l'arrêt des véhicules effectuant un chargement ou un déchargement de marchandises est réalisée avec un marquage en **ligne discontinue** de type T'2 de largeur 2u et de couleur **jaune**. L'emplacement est barré d'une **croix en diagonale** par ligne continue de largeur 2u et de couleur **jaune**. Le marquage est accompagné par l'inscription du mot "**LIVRAISON**" en **jaune** le long du marquage T'2."

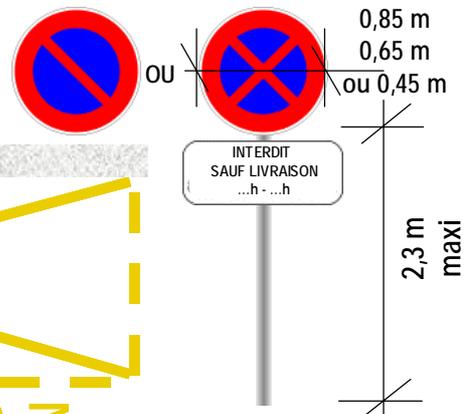


Source : Interface Transport d'après l'instruction interministérielle

FACULTATIF

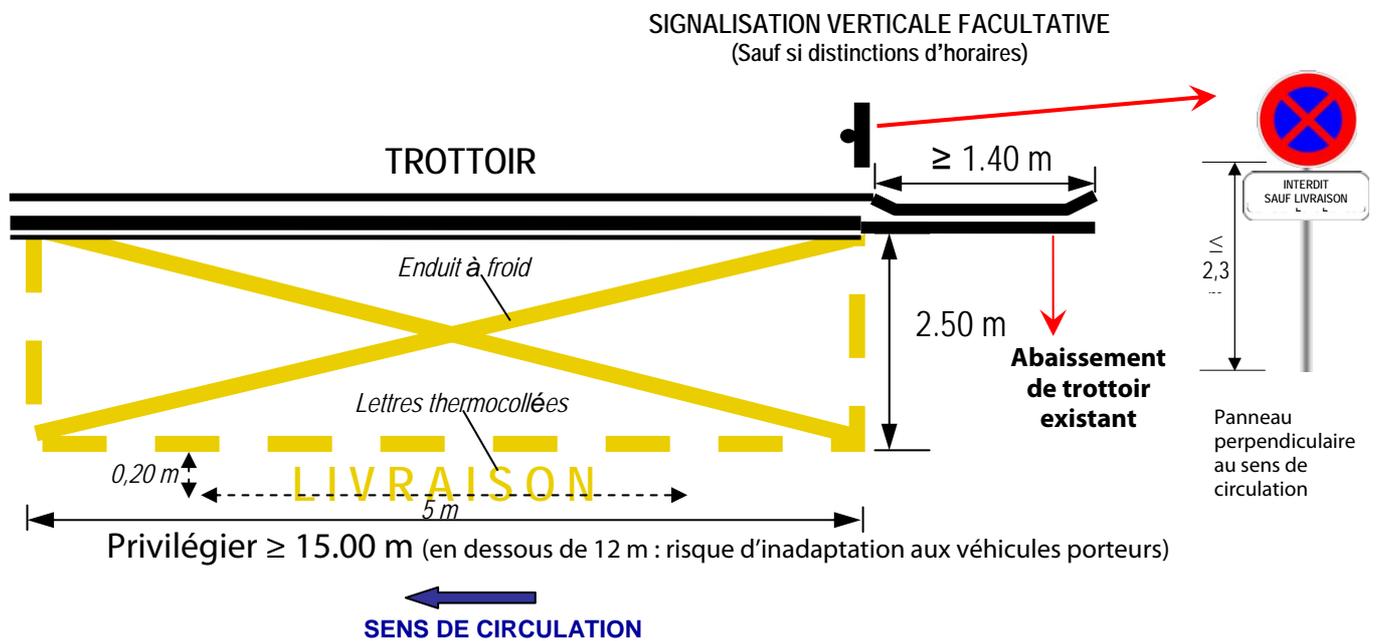
SAUF POUR LES DISTINCTIONS D'HORAIRES

- Panneau B6a interdisant le stationnement
- OU
- Panneau B6d interdisant l'arrêt et le stationnement
- Panneau M6f distinguant l'horaire ou autre mention



Concernant le positionnement des aires de livraison, les conseils d'implantation tendent à privilégier l'implantation de l'aire en début de tronçon de voirie (dans le sens de la circulation), après une entrée charretière (dans le sens de la circulation). Ce type d'implantation assure une meilleure accessibilité du véhicule (en marche avant). Un abaissement de trottoir, à niveau avec la voirie est souhaitable pour faciliter le transport des marchandises sur un transpalette, par exemple. La taille de l'emplacement est dimensionnée par 15 mètres en longueur et 2,5 mètres en largeur. Cette longueur permet d'assurer un confort dans la manutention du transporteur (d'environ 2 mètres) pour le chargement et le déchargement des véhicules utilitaires.

L'illustration ci-après définit les caractéristiques de positionnement d'une aire de livraison.



Le nombre d'aires de livraisons est évalué par rue, en fonction de la densité, de la taille et de la nature de l'activité des générateurs de livraisons. Son nombre dépend aussi du type de bâti, de la largeur des voies rencontrés in situ.

3.3. Le stationnement des deux-roues

Pour le stationnement des vélos sur le domaine public, il est proposé deux cas de figure :

- sur la voirie publique : l'implantation de places de stationnement doit se faire à proximité immédiate des bâtiments en veillant à ce que les places de stationnement soient visibles, confortables et sécurisées. Les équipements peuvent être de type arceaux. Dans ce cas, il est suggéré de veiller au respect de l'espace inter-arceau ainsi qu'à la longueur de l'arceau implanté. Cette longueur doit être suffisante pour éviter du stationnement automobile en double file, ce qui occasionnerait une gêne pour faire stationner son vélo. Toutefois, d'autres types d'équipements pour le stationnement des vélos peuvent être implantés, tels que :



recommandé



- dans les projets de pôles d'échanges, de gares routières, de parcs relais : des équipements couverts pour le stationnement des deux-roues peuvent être réalisés, en raison de leur plus longue durée de stationnement et des aléas du temps auxquels ils sont soumis. Des systèmes de boxes peuvent être également implantés à proximité des lieux de passage autour des gares (ferroviaires, routières) et pôles d'échanges. Ils sécurisent de manière optimale le stationnement des vélos contre les vols et dégradations et les préservent des intempéries.



Pour le stationnement des deux roues motorisés sur le domaine public :

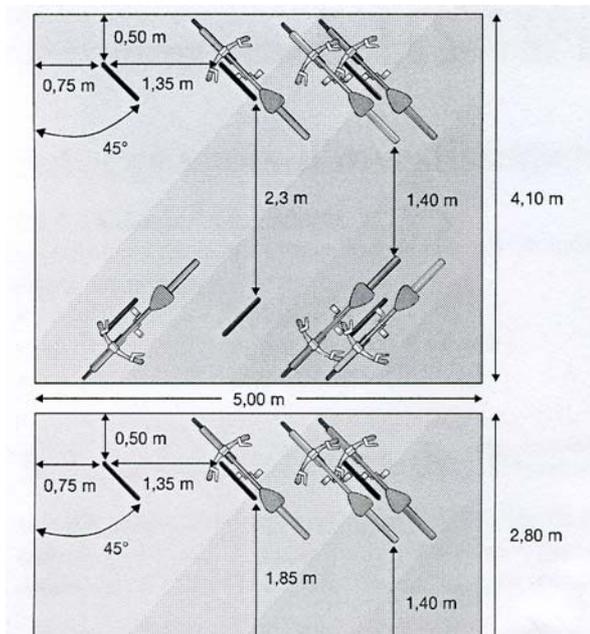
L'aménagement de type arceau semble être le plus approprié pour cette catégorie d'usagers. Un arceau doit permettre de faire stationner deux motos. L'intervalle entre les arceaux doit être suffisamment important pour assurer cette fonction et éviter tout stationnement en double file des voitures.

Pour le stationnement des deux roues sur le domaine privé (article 12 du PLU), les caractéristiques physiques d'aménagement des locaux de stationnement deux-roues suggérées, sont les suivantes :

- 2 m² par deux roues,
- une surface minimum de 3 m²,
- une porte d'accès de 2m de large minimum.

Enfin, pour toute construction nouvelle à destination d'habitation ou d'activités économiques, il sera proposé les normes suivantes :

- Pour les logements : 1 place deux-roues par logement, dont 50% à destination des vélos. Il s'agira de locaux fermés ou de systèmes d'accroche. Ces lieux de stationnement doivent être accessibles depuis la voirie publique ;
- Pour les activités :
 - 1 place deux-roues pour 100 m² SHON,
 - 1 place deux-roues pour 30 visiteurs d'équipements sportifs, culturels,...
 - dans les établissements scolaires (collèges, lycées, enseignement supérieur) : 1 place deux-roues pour 12 personnes dont 50% pour les vélos minimum.



– Source : CERTU « interface urbanisme et déplacements »

4. ARRETES REGLEMENTANT LES FLUX DE MARCHANDISES ET LES LIVRAISONS

La gestion des flux de marchandises et des livraisons est importante pour le bon fonctionnement de l'activité économique d'un territoire. Les flux de marchandises ont besoin d'être identifiés pour organiser leurs déplacements et emprunter des voies adaptées au gabarit des véhicules utilitaires. Les livraisons de marchandises dans les centres ont également besoin d'être organisées en fonction du gabarit des véhicules, des horaires et des emplacements de livraisons. Cette organisation est nécessaire pour l'activité économique des centralités et pour éviter les conflits d'usage entre les différents modes de déplacements.

Les trois propositions d'arrêtés concernent l'arrêt, le stationnement et la circulation des flux de marchandises et des livraisons. Ce sont des propositions types de rédaction des arrêtés afin d'avoir une démarche harmonieuse dans la gestion de cette problématique à l'échelle de l'agglomération.

4.1. Arrêts des véhicules affectés au transport de marchandises

LE CONTENU –
quelques
préconisations

UN EXEMPLE

VILLE DE XXX

OBJET : Réglementation sur l'arrêt des véhicules affectés au transport de marchandises

Le Maire de la commune de XXX,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L.2213-1 et suivants,

Vu l'article 28-1 de la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs, notamment son alinéa 5,

Vu l'arrêté municipal n° XXXX

Vu.....

Considérant qu'il y a lieu de faciliter les opérations de livraisons et enlèvements de marchandises dans la ville.

Considérant que pour garantir la sécurité du chauffeur et des conditions de circulation satisfaisantes au cours des opérations de livraison, il y a lieu de réserver un emplacement.

Etc...

ARRETE :

Article 1 : Un emplacement réservé aux livraisons et enlèvements de marchandises est créé au droit du n°X de la rue r₁. Sur cet emplacement, l'arrêt est interdit gênant "SAUF LIVRAISON" de 9h à 18h.

Cet emplacement réservé aura les dimensions suivantes : Xm de long et Xm de large.

Article 2 : Ces dispositions seront portées à la connaissance des usagers à l'initiative de la Communauté d'Agglomération de Sophia-Antipolis par la mise en place de la signalisation réglementaire.

Article 3 : L'arrêté n° XXX est abrogé.

Article 4 : Monsieur le Secrétaire Général de la Mairie, Monsieur le Président de la Communauté d'Agglomération, Monsieur le Commissaire de Police, Monsieur XXX et pour les agents de la Force Publique sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à XXX le XXX

Le Maire

Les visas
Ils permettent de rappeler les textes sur lesquelles se fonde l'arrêté

Les considérants
Ils sont stratégiques puisqu'ils justifient la prise de l'arrêté. La jurisprudence a montré que dans le cas de considérants mal argumentés, l'arrêté pouvait être annulé.

Les cibles et les champs
Il convient d'adapter les aires de livraison à la taille des véhicules susceptibles de venir livrer.

La signalisation
Les panneaux doivent correspondre aux termes de l'arrêté. La signalisation horizontale doit être conforme à l'instruction interministérielle

L'existant
Il convient de vérifier que les arrêtés antérieurs ne viennent pas contredire le nouvel arrêté. Si possible il faut créer un arrêté unique regroupant toutes les aires de livraison.

L'ampliation
Penser à transmettre à la CASA les arrêtés.

4.2. Stationnement des véhicules affectés au transport de marchandises

LE CONTENU
quelques
préconisations

UN EXEMPLE

VILLE DE XXX

OBJET : Réglementation sur le stationnement des véhicules affectés au transport de marchandises

Le Maire de la commune de XXX,

Les visas
Ils permettent de rappeler les textes sur lesquelles se fonde l'arrêté

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L.2213-1 et suivants,

Vu l'article 28-1 de la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs, notamment son alinéa 5,

Vu l'arrêté municipal n° XXXX

Vu.....

Les considérants
Ils sont stratégiques puisqu'ils justifient la prise de l'arrêté. La jurisprudence a montré que dans le cas de considérants mal argumentés, l'arrêté pouvait être annulé.

Considérant que le stationnement de véhicules de transport de marchandises en bordure de voirie nuit à la bonne visibilité sur un carrefour à fort trafic et entraîne une augmentation du risque d'accidents.

Considérant que les parkings de la commune sont régulièrement occupés par des poids lourds en stationnement longue durée. Ce qui nuit au bon fonctionnement du parking.

Etc...

Les cibles et les champs
Il convient d'adapter la mesure aux contraintes du transport de marchandises. Notamment en ne choisissant pas un seuil réglementaire trop bas.

ARRETE :

Article 1 : Le stationnement des véhicules affectés au transport de marchandises de plus de

<p>X tonnes de PTAC X m² de surface au sol X m de longueur</p>	}	est interdit sur	{	<p>la rue "r" les rues r₁, r₂, r₃... l'ensemble de l'agglomération</p>
---	---	------------------	---	---

Les dérogations
Elles doivent être limitées au strict minimum. Il convient de ne pas privilégier certaines activités économiques par rapport à d'autres.

Article 2 : Les dispositions du présent arrêté ne s'appliquent pas aux véhicules utilisés pour assurer une mission de service public ni aux véhicules d'exploitation ou d'entretien des espaces naturels. De plus, des dérogations temporaires pourront être accordées sur demande motivée.

Les parkings poids lourds
Dans le cas d'interdictions globales de stationner à certaines catégories de véhicules, il convient de penser à définir des zones d'accueil.

Article 3 : Afin de permettre un stationnement de poids lourds dans de bonnes conditions, une zone d'accueil des véhicules est aménagée à proximité de la rue r₄.

Article 4 : Ces dispositions seront portées à la connaissance des usagers à l'initiative de la Communauté d'Agglomération de Sophia-Antipolis par la mise en place de la signalisation réglementaire.

La signalisation
Les panneaux doivent correspondre aux termes de l'arrêté.

Article 5 : L'arrêté n° XXX est abrogé.

L'existant
Il convient de vérifier que les arrêtés antérieurs ne viennent pas contredire le nouvel arrêté. Si possible, créer un arrêté unique regroupant toutes les mesures marchandises.

Article 6 : Monsieur le Secrétaire Général de la Mairie, Monsieur le Président de la Communauté d'Agglomération, Monsieur le Commissaire de Police, Monsieur XXX et pour les agents de la Force Publique sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

L'ampliation
Penser à transmettre à la CASA les arrêtés.

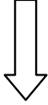
Fait à XXX le XXX

Le Maire

4.3. Circulation des véhicules affectés au transport de marchandises

LE CONTENU
quelques
préconisations

UN EXEMPLE



VILLE DE XXX

OBJET : Réglementation sur la circulation des véhicules affectés au transport de marchandises

Le Maire de la commune de XXX,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L.2213-1 et suivants,

→ Vu l'article 28-1 de la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs, notamment son alinéa 5,

Vu l'arrêté municipal n° XXXX

Vu.....

→ Considérant, que l'affluence de piétons dans certaines voies commerçantes, l'aspect esthétique des abords des ensembles architecturaux ou le caractère historique de certains bâtiments rendent souhaitable la limitation de circulation de certains types de véhicules poids lourds.

→ Considérant que le flux de poids lourds a connu une forte augmentation dans le centre-ville (croissance des trafics poids lourds de X% en 5 ans).

Etc...

ARRETE :

Article 1 : La circulation des véhicules affectés au transport de marchandises de plus de X tonnes de PTAC }
X m² de surface au sol } est interdite sur { la rue "r"
X m de longueur } les rues r₁, r₂, r₃...
l'ensemble de l'agglomération

Article 2 : Les dispositions du présent arrêté ne s'appliquent pas aux véhicules utilisés pour assurer une mission de service public ni aux véhicules d'exploitation ou d'entretien des espaces naturels. De plus, des dérogations temporaires pourront être accordées sur demande motivée.

→ Article 3 : Les itinéraires poids lourds de déviation sont les suivants : r₄, r₅, r₆... Sur ces itinéraires, aucune limite de gabarit ne s'applique.

→ Article 4 : Ces dispositions seront portées à la connaissance des usagers à l'initiative de la Communauté d'Agglomération de Sophia-Antipolis par la mise en place de la signalisation réglementaire.

Article 5 : L'arrêté n° XXX est abrogé.

Article 6 : Monsieur le Secrétaire Général de la Mairie, Monsieur le Président de la Communauté d'Agglomération, Monsieur le Commissaire de Police, Monsieur XXX et tous les agents de la Force Publique sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à XXX le XXX

Le Maire

Les visas
Ils permettent de rappeler les textes sur lesquelles se fonde l'arrêté

Les considérants
Ils sont stratégiques puisqu'ils justifient la prise de l'arrêté. La jurisprudence a montré que dans le cas de considérants mal argumentés, l'arrêté pouvait être annulé.

Les cibles et les champs
Il convient d'adapter la mesure aux contraintes du transport de marchandises. Notamment en ne choisissant pas un seuil réglementaire trop bas.

Les dérogations
Elles doivent être limitées au strict minimum. Il convient de ne pas privilégier certaines activités économiques par rapport à d'autres.

Les itinéraires
Dans le cas d'interdictions globales de circuler à certaines catégories de véhicules, il convient de penser à définir les itinéraires de substitution.

La signalisation
Les panneaux doivent correspondre aux termes de l'arrêté.

L'existant
Il convient de vérifier que les arrêtés antérieurs ne viennent pas contredire le nouvel arrêté. Si possible créer un arrêté unique regroupant toutes les mesures marchandises.

L'ampliation
Penser à transmettre à la CASA les arrêtés.

5. CONCLUSION DU GUIDE

Les caractéristiques techniques de réalisation définies ci-dessus présentent les profils types des voies de circulations, des aménagements au profit des modes doux, des espaces de stationnements selon les divers usagers des modes de déplacements.

Ce guide est entendu comme un recueil d'informations techniques pour des aménagements standards au bénéfice des collectivités, une aide à la décision dans les choix et les conditions d'aménagement les plus appropriés.

La Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis devra être consultée en amont à la réalisation des projets d'aménagements en vue d'apprécier notamment de la recevabilité d'un fonds de concours, au vu des caractéristiques techniques, urbaines et sociales du projet, dans le cadre de son aide aux communes.

Ce guide fait partie intégrante du Plan de Déplacements Urbains.

