

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 2006/26



## Les piétons au cœur de l'aménagement de l'espace public urbain

La marche doit avant tout être considérée comme un mode de déplacement à part entière, sachant qu'une prise en compte prioritaire du piéton dans l'aménagement de la ville conduit à restituer un cadre de vie plus sûr, plus agréable, plus convivial pour tous. Cette approche est donc favorable à l'expression de la vie locale et au développement de l'ensemble des modes alternatifs à la voiture, parmi lesquels le vélo et les transports collectifs.

*Les aménagements pour piétons sont souvent réalisés de façon ponctuelle, en réponse à des problèmes particuliers, sans s'inscrire dans une cohérence d'ensemble. Après un rappel des enjeux liés à la marche et des besoins des piétons, cette fiche s'attache à convaincre de l'intérêt d'une approche globale par la réalisation d'un Plan Piétons. Quelques principes de base et des dispositions techniques pour une meilleure prise en compte de ces usagers dans l'aménagement de l'espace public urbain sont ensuite présentés.*

### Mieux connaître les piétons

#### ⇒ Les enjeux liés à ce mode déplacement

La marche constitue le deuxième mode de déplacement en ville : elle est utilisée en moyenne pour 20 % à 30 % des déplacements, sans compter ceux qui prolongent les trajets effectués en transports collectifs ou en voiture. En centre-ville, c'est même le mode prédominant.

En matière de sécurité routière, les piétons sont largement concernés puisqu'ils sont impliqués en agglomération dans environ un quart des accidents et représentent environ un quart des victimes graves (tués ou blessés graves); parmi eux, les enfants de moins de 15 ans et les personnes âgées sont les plus touchés. En ville, en 2004, 60% des piétons tués avaient plus de 65 ans.

Par ailleurs les piétons sont indispensables à l'animation urbaine ainsi qu'à la vitalité économique et sociale, et la marche à pied constitue un mode de déplacement efficace, économe, non polluant, bon pour la santé.

#### ⇒ Les besoins des piétons

On peut en distinguer trois principaux :

**1 - La liberté de déplacement** : les piétons font des déplacements courts dans toutes les directions. Ce sont des usagers très mobiles, présents partout dans la ville. Leurs déplacements ne se limitent pas à quelques circuits bien établis.

**2 - Des liaisons pratiques** : les piétons se déplacent lentement. Par conséquent, cherchant à atteindre leur destination au plus vite, ils acceptent mal les détours d'une part, les temps d'attente aux traversées d'autre part.

**3 - La sûreté, la sécurité et l'agrément des itinéraires** : les itinéraires dangereux, du point de vue des agressions ou de l'insécurité routière, ainsi que les itinéraires de mauvaise qualité ne sont pas utilisés.

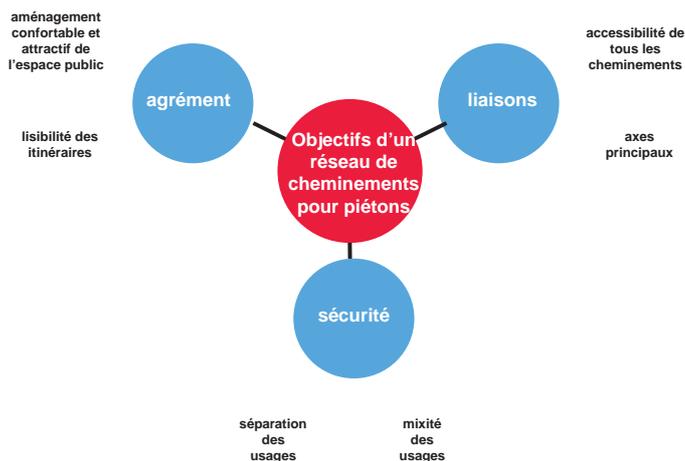
En outre, il existe des besoins spécifiques liés à certains piétons, ainsi :

- **les personnes âgées** rencontrent des difficultés lors des traversées de chaussée, du fait notamment de leur faible vitesse de déplacement;

- **les enfants** pour des raisons morphologiques, perceptives et cognitives n'appréhendent pas comme les adultes la complexité du trafic routier. De par leur petite taille, ils peuvent facilement être masqués;

- **les Personnes à Mobilité Réduite** sont confrontées à de nombreux obstacles qui entravent au quotidien leur circulation : bordures de trottoir infranchissables ; implantation désordonnée de publicités, de mobiliers urbains ou d'étals de commerçants; stationnement gênant de véhicules, ...

### ⇒ Les objectifs d'une véritable trame piétonne



Les besoins des piétons déterminent les exigences auxquelles doit répondre un réseau de cheminements pour piétons. On peut les résumer comme suit :

#### ASSURER LES LIAISONS

Cela consiste d'une part à identifier les axes principaux empruntés par les piétons, axes qui relient des pôles urbains de forte activité. Ces liaisons fortes doivent être particulièrement soignées.

Mais cela signifie également et surtout, assurer l'accessibilité des piétons partout au sein des quartiers, ce qui nécessite en particulier de supprimer tous les obstacles gênant les déplacements, d'assurer la continuité des itinéraires, de créer des raccourcis, etc.

#### PROPOSER DES ITINÉRAIRES AGRÉABLES

Pour qu'ils soient empruntés, les itinéraires doivent être attractifs, le piéton étant très sensible au confort et à la qualité de son environnement. La lisibilité des itinéraires doit également être une préoccupation.

#### ASSURER LA SÉCURITÉ

Enfin, troisième objectif, il s'agit d'assurer la sécurité des déplacements.

Pour y parvenir, une fois exclues les aires piétonnes qui constituent des espaces particuliers, on peut distinguer deux approches :

**1 - La séparation des usages** sur les axes où la fonction circulation motorisée est largement prédominante. Il convient d'y séparer les piétons de la circulation automobile de façon à assurer leur sécurité. La circulation des piétons sera protégée sur les trottoirs, leurs traversées seront organisées et localisées en des endroits sûrs c'est-à-dire presque exclusivement aux carrefours. On peut estimer que ces axes représentent 10 à 20 % du réseau d'une ville.

**2 - La mixité des usages** et la cohabitation de tous les modes de déplacement sur les autres voies, soit la très grande majorité, notamment grâce aux techniques de modération de la vitesse. Ce parti d'aménagement concerne aussi bien des rues à trafic relativement important que des rues à trafic faible ou modeste. Le concept de zone 30 y trouve parfaitement bien sa place.

## Une approche globale et intégrée

Prendre en considération la marche ne consiste pas à réaliser des aménagements en faveur des piétons, au coup par coup, en réponse à des problèmes spécifiques ponctuels, sans aucune vision d'ensemble.

### ⇒ Des politiques d'urbanisme et de transports cohérentes

Prendre en considération la marche est une préoccupation qui doit se manifester très en amont, dès l'élaboration des politiques d'urbanisme et de transports. Par exemple le PDU, Plan de Déplacements Urbains, se révèle être un outil tout à fait intéressant pour aborder la question des piétons au sein de ces problématiques et réfléchir à la bonne intégration et au développement de la marche. Pour l'aspect plus opérationnel, la marche étant une pratique de proximité, c'est avec les « micros-PDU » (déclinaison à l'échelle du quartier du PDU) qu'il faut alors essentiellement se coordonner.

### ⇒ Un Plan Piétons pour coordonner et planifier les aménagements

La prise en compte du piéton comme usager à part entière réclame une infrastructure de déplacement adaptée à ses besoins. Il faut donc commencer par un diagnostic global à l'échelle de la ville, ou du moins d'un quartier, des besoins et dysfonctionnements existants. L'analyse et les réflexions conduisent ensuite aux aménagements qui, pour constituer une véritable trame piétonne, doivent s'inscrire dans une cohérence d'ensemble. Coordination et planification sont donc nécessaires. La ville de Genève a engagé une telle démarche sous l'appellation « Plan Piétons » il y a quelques années déjà, avec succès. Peu courante en France, il convient de développer cette approche qui au demeurant est simple à décliner.

## LA MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE D'UN PLAN PIÉTONS

- Identifier les « générateurs » de trafic piétons et prévoir les liaisons (au moins deux échelles d'investigation doivent être distinguées; celle qui concerne les déplacements de quartiers et celle qui traite des liaisons plus importantes).
- Repérer les dysfonctionnements en termes d'insécurité, de détours, de coupures, de perte de temps, d'inconfort...
- Caractériser les interventions nécessaires : type d'intervention, degré d'urgence, acteurs et financement. À ce niveau une coordination doit être assurée avec les autres interventions sur l'espace public.
- Programmer c'est-à-dire établir des priorités, lancer les études puis les projets.

## Les aménagements de voirie

### ⇒ Principes de base

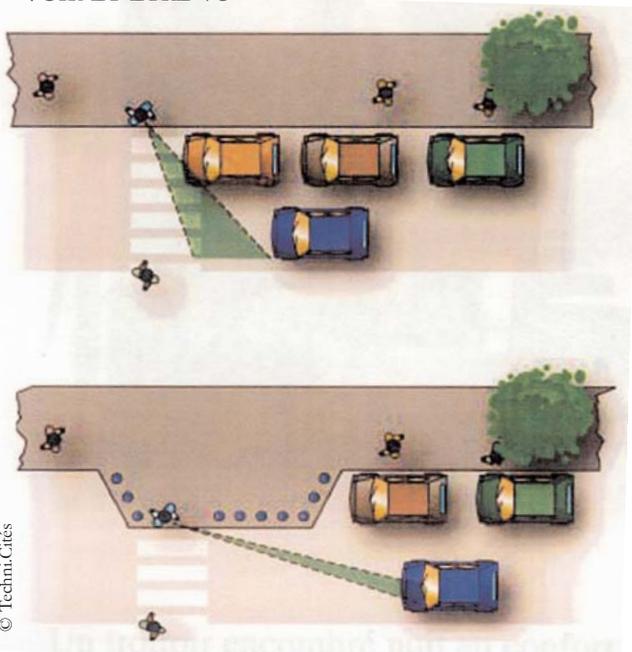
#### MODÉRER LA VITESSE

La maîtrise des vitesses est essentielle pour améliorer la sécurité de l'ensemble des usagers et plus particulièrement celle des piétons.

En effet, les probabilités de décès d'un piéton dans un choc avec un véhicule sont quasiment toujours de 100 % à 70 km/h, comprises entre 50 % et 80 % à 50 km/h, et de l'ordre de 10% à 30 km/h.

Elle permet également d'assurer la mixité des usages (habiter, se déplacer, commercer, se détendre, communiquer, ...) et de redonner à la ville toute sa dimension d'espace à vivre.

#### VOIR ET ÊTRE VU



Améliorer la visibilité réciproque piétons/usagers motorisés est indispensable pour accroître la sécurité des piétons lors de leur traversée. Une solution, l'avancée de trottoir, en section courante ou en carrefour.

La visibilité est un élément capital de la sécurité de tout usager et notamment de celle des piétons qui s'appêtent à traverser. Il convient donc d'éliminer tous les obstacles qui la réduisent ou la masquent ; véhicules en stationnement trop près d'un passage pour piétons, mobilier urbain mal implanté, publicités mal placées, arbustes trop hauts, ...

#### RACCOURCIR LES TRAVERSÉES

Autre principe de base, celui-ci permet de diminuer le temps d'exposition au risque sur la chaussée. Parmi les solutions possibles, l'îlot refuge, la bande centrale neutralisée, l'avancée de trottoir, la réduction du nombre ou de la largeur des voies.

#### ASSURER LA CONTINUITÉ DES CHEMINEMENTS

Cela suppose en premier lieu de dégager de tout obstacle une « largeur utile » de cheminement sur les trottoirs.



Un trottoir encombré nuit au confort des déplacements des piétons ainsi qu'à leur sécurité lorsqu'ils sont obligés de descendre sur la chaussée.

Les dispositions en matière d'accessibilité fixent la largeur minimale recommandée dégagée de tout obstacle à 1,80 m; le minimum réglementaire est, quant à lui, de 1,40 m, pouvant être réduit à 1,20 m, si absence d'obstacles de part et d'autre.

Cela suppose également de positionner les aménagements de traversée de chaussée en tenant compte autant que possible des cheminements naturels et de prévoir des abaissements de trottoirs de façon à mieux répondre aux besoins des personnes à mobilité réduite.

### ⇒ Réponses à quelques questions techniques

#### Question 1 : EXISTE-T-IL PLUSIEURS TYPES DE PASSAGES PIÉTONS ?

Il existe un seul type de passage pour piétons réglementaire. Celui-ci est précisément décrit dans l'Instruction interministérielle sur la signalisation routière, Livre I - 7<sup>e</sup> partie : « ... Les passages pour piétons sont délimités par des bandes rectangulaires ou parallélogrammiques blanches, parallèles à l'axe de la chaussée, d'une longueur minimale de 2,50 m en ville et d'une longueur de 4 à 6 m en rase campagne ou dans les traverses de petites agglomérations. La largeur de ces bandes est de 0,50 m et leur interdistance de 0,50 m à 0,80 m, ... ».

L'utilisation du rouge vif au niveau de ces passages est fortement déconseillée : Cf. circulaire du 16 mai 1996 relative à l'utilisation de la couleur sur chaussée.

Il convient de préciser :

- qu'il n'est pas obligatoire de marquer des passages pour piétons;
- mais que, lorsqu'ils existent, les piétons sont obligés en vertu du code de la route de les utiliser pour traverser, dès lors qu'ils se situent à moins de 50 m de part et d'autre.

#### **Question 2 : QUAND FAUT-IL MARQUER UN PASSAGE POUR PIÉTONS ?**

Le marquage d'un passage pour piétons permet de canaliser les traversées piétonnes en certains points mais il ne permet en aucun cas à lui seul d'améliorer la sécurité d'une traversée jugée dangereuse.

Les critères d'implantation des passages pour piétons peuvent d'une façon très générale être résumés comme suit :

- **sur les voies principales où la fonction circulation est prépondérante**, il est recommandé d'implanter les passages piétons aux carrefours à feux, afin d'amener les traversées piétonnes à s'effectuer en ces endroits là, considérés comme les plus sûrs;
- **sur les voies de quartiers où circulation automobile et vie locale sont toutes deux importantes**, il est recommandé de mettre suffisamment de passages piétons, environ tous les 80 à 100 m (en profitant des carrefours) de façon à répondre à la forte demande en matière de traversées;
- **sur les voies de quartiers où la vie locale est prépondérante par rapport au trafic (rues commerçantes de centre-villes, zones 30), et induit des traversées piétonnes « spontanées » en tout endroit**, il est recommandé de ne marquer aucun passage piétons afin de laisser les piétons libres du choix du lieu de leurs traversées. En contrepartie, la sécurité de celles-ci doit être assurée, notamment par des aménagements de modération de la vitesse.

#### **Question 3 : LES GIRATOIRES SONT-ILS DANGEREUX POUR LES PIÉTONS ?**

Malgré certaines idées reçues, les études statistiques montrent que les giratoires ne sont pas plus dangereux pour les piétons que les autres types de carrefours et notamment que les carrefours à feux. La taille du giratoire a par contre une forte incidence sur la longueur des trajets des piétons. Il vaut donc mieux prévoir des petits giratoires qui incitent, par ailleurs à des vitesses moindres.

En terme de sécurité, il convient surtout de se limiter à une file de circulation en entrée et sortie et de prévoir un refuge pour piétons sur chaque branche du giratoire.

#### **Question 4 : COMMENT PRÉSERVER LES TROTTOIRS FACE À LA PRESSION DU STATIONNEMENT ?**

Différentes solutions existent :

- en premier lieu, faire respecter la loi. L'arrêt et le stationnement des véhicules sur les trottoirs sont en effet interdits en vertu de l'article R 417-10 du Code de la route. Il faut avant tout utiliser cet outil;
- deuxième solution, conserver, lorsque cela est justifié et possible, le stationnement latéral longitudinal sur la chaussée. Celui-ci constitue de fait une bonne protection du trottoir et ne fait pas obstacle au cheminement des piétons;
- enfin, dernier rempart, empêcher matériellement l'intrusion des voitures sur le trottoir, par exemple par l'implantation de mobilier anti-stationnement. Cette implantation doit par contre garantir la continuité des cheminements piétons et l'accessibilité des personnes à mobilité réduite, et ne pas aggraver la prolifération déjà existante de mobilier (candélabres, poubelles, mâts, panneaux, cabines téléphoniques, etc.).

#### **Question 5 : QUEL ÉCLAIRAGE ?**

Comme tout usager de l'espace public, le piéton doit voir et être vu, de nuit comme de jour, pour se repérer et trouver son chemin mais aussi pour anticiper les risques potentiels (obstacles, interactions avec d'autres usagers). La lumière est en outre au service de valeurs esthétiques, sociales, capables de donner plus d'urbanité aux espaces publics. À la bonne conception des aménagements doit donc être associé un bon éclairage de la voie et de ses abords. Il est à noter qu'un éclairage d'ensemble est préférable à des éclairages ponctuels (limités par exemple au droit des passages piétons). Ces derniers peuvent en effet avoir des conséquences négatives (effets de trous noirs, non perception d'un piéton traversant hors du passage, etc.).

#### **Question 6 : QUELS AMÉNAGEMENTS POUR UNE MEILLEURE COMPLÉMENTARITÉ TRANSPORTS COLLECTIFS/ PIÉTONS ?**

Il convient déjà de s'assurer de la bonne accessibilité à pied des arrêts, ce qui implique leur signalisation, l'assurance de la sécurité et du confort des cheminements qui y mènent, le traitement des coupures afin de raccourcir les parcours.

Sont préconisés les arrêts sur voie de circulation, ou avec un quai en avancée de trottoir. Ce dernier type présente plusieurs avantages : mise en évidence de l'arrêt et approche facilitée du trottoir par le bus, meilleure visibilité réciproque des usagers piétons et du bus, absence de stationnement illicite sur l'arrêt, abribus et usagers en attente ne gênant pas la circulation des piétons sur le trottoir du fait d'un emplacement réservé à l'embarquement, aménagement sécurisant pour les traversées piétonnes.



D'une façon générale, les passages piétons doivent se situer à l'arrière de l'arrêt pour une meilleure sécurité.

Enfin, outre l'aspect dimensionnement, l'aménagement de l'arrêt doit prendre en considération le confort des piétons en attente.

#### Question 7 : COMMENT ASSURER LE LIBRE ACCÈS POUR TOUS À L'ESPACE PUBLIC URBAIN ?

L'accessibilité de la voirie aux personnes handicapées est une obligation. Différentes lois et textes d'application ont posé les termes de la réglementation en la matière (cf. Références bibliographiques).

Pour une information sur ce dernier sujet, se référer à la fiche sur les Personnes à Mobilité Réduite (PMR). ■

### Sujets associés

#### Trois fiches :

- 1 - La maîtrise des vitesses par l'aménagement
- 2 - Les Personnes à Mobilité Réduite
- 3 - Visibilité

### Références bibliographiques

- Zones 30 : des exemples à partager, LYON Certu, (à paraître 2<sup>e</sup> semestre 2006).
- La sécurité routière dans les plans de déplacements urbains : approche et méthode, LYON Certu, octobre 2004.

- Accessibilité de la voirie aux personnes handicapées : Diaporamas de formation et documents. Valise pédagogique, LYON Certu, juin 2004, un CD-Rom.
- Scénarios types d'accidents impliquant des piétons et éléments pour leur prévention, Les collections de l'INRETS, Rapport n°256, décembre 2003.
- Une voirie accessible, plaquette Certu/DR, novembre 2003.
- Bonnes pratiques pour des villes à vivre : À pied, à vélo..., PARIS GART, 2000.
- La protection des trottoirs contre le stationnement, LYON Certu, décembre 1997.
- Guide zone 30 : Méthodologie et recommandations, BAGNEUX CETUR, mai 1992.
- Ville plus sûre, quartiers sans accidents : Savoir-faire et techniques, BAGNEUX CETUR, avril 1990.

● Les décrets n°s 99-756 et 99-757 et arrêté du 31 août 1999 relatifs à l'accessibilité aux personnes handicapées de la voirie publique ou privée ouverte à la circulation publique. Circulaire 2000-51 du 23 juin 2000 des ministères de l'Intérieur et de l'Équipement, des Transports et du Logement (MÉTL) relative à l'accessibilité aux voies publiques par les personnes handicapées.

● Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.

<http://www.ville-ge.ch/geneve/plan-pietons/index.html>

<http://www.walk21.com> Walking forward in the 21st century...

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>).

#### AUTEUR DE LA FICHE

Catia RENNESSON  
☎ 04 72 74 58 66

[catia.rennesson@equipement.gouv.fr](mailto:catia.rennesson@equipement.gouv.fr)

Secrétariat : ☎ 04 72 74 59 33

#### 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