

Cahier pratique

LE MONITEUR

DES TRAVAUX PUBLICS ET DU BÂTIMENT

40
POINTS-CLÉS

ACCESSIBILITÉ DE LA VOIRIE ET DES ESPACES PUBLICS

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Accessibilité, handicaps,
loi du 11 février 2005,
continuité dans la chaîne
de déplacement, ...

Page 4

OBLIGATIONS DES COMMUNES

Zones et travaux concernés,
dérogation, PAVE, CCAPH, ...

Page 6

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Cheminements, chaussées,
mobilier urbain, stationnement,
transports, ...

Page 8

■ INTRODUCTION

Accessibilité et continuité de la chaîne du déplacement3

■ PARTIE 1 : CONTEXTE

- 1. Définitions4
- 2. Rappel réglementaire.....5
- 3. Continuité de la chaîne du déplacement5

■ PARTIE 2 : OBLIGATIONS DES COMMUNES

- 4. Zones et travaux concernés par la réglementation.....6
- 5. Procédure de dérogation6

■ PARTIE 3 : OUTILS À METTRE EN PLACE PAR LES COMMUNES

- 6. Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE)7
- 7. Procédure d'élaboration7
- 8. Commission communale ou intercommunale pour l'accessibilité aux personnes handicapées (CCAPH)8

■ PARTIE 4 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LES CHEMINEMENTS

- 9. Cheminement courant.....8
- 10. Pentes9
- 11. Ressauts9
- 12. Nature du sol10

■ PARTIE 5 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LES TRAVERSÉES DE CHAUSSÉES

- 13. Aménagement d'un bateau10
- 14. Traversées11
- 15. Zones de refuge sur îlot.....11
- 16. Implantation de la bande d'éveil sur îlots refuges.....12
- 17. Aménagement d'un passage piétons.....12
- 18. Exemple d'aménagement d'un carrefour13
- 19. Implantation de la bande d'éveil sur trottoir en arrondi14

■ PARTIE 6 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LE MOBILIER URBAIN

- 20. Zones de repos.....14
- 21. Repérage du mobilier urbain15
- 22. Dimensionnement du mobilier urbain.....15
- 23. Implantation de poteaux le long d'un trottoir.....16

- 24. Implantation de poteaux pour la protection contre le stationnement16
- 25. Repérage d'un mobilier urbain présentant un porte à faux sur le cheminement17
- 26. Repérage d'un mobilier urbain présentant un porte à faux par une barrière de protection17
- 27. Repérage d'un obstacle en saillie latérale.....18

■ PARTIE 7 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LA SIGNALÉTIQUE HORS SIGNALISATION ROUTIÈRE

- 28. Informations visuelles sur le mobilier urbain.....18
- 29. Systèmes d'informations avec commandes19
- 30. Dispositifs de passage sélectif.....19

■ PARTIE 8 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LES ESCALIERS

- 31. Escaliers20

■ PARTIE 9 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LE STATIONNEMENT

- 32. Nombre et repérage des places de stationnement21
- 33. Caractéristiques dimensionnelles d'une place de stationnement21
- 34. Cas du stationnement longitudinal à gauche et de plain-pied avec le trottoir22

■ PARTIE 10 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LES TRANSPORTS EN COMMUN

- 35. Transports guidés sur rail.....22
- 36. Implantation de l'arrêt de transport collectif23
- 37. Signalisation de l'arrêt de transport collectif.....24
- 38. Cas d'un poteau indicateur de ligne24

■ PARTIE 11 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR FEUX DE CIRCULATION ET POSTES D'APPEL D'URGENCE

- 39. Feux de circulation permanents.....25
- 40. Postes d'appel d'urgence25

■ POUR EN SAVOIR PLUS

- Textes officiels.....26
- Autres publications26
- Sites internet à consulter.....26
- Normes.....26

À LIRE SUR LE MÊME THÈME

Handicap et construction

de Louis-Pierre Grosbois

• 9^e édition 2010 – 500 pages – 75 €

EAN : 978-2-281-11482-9

Éditions du Moniteur

Accessibilité des bâtiments aux personnes handicapées

de Carole Le Bloas

• 2^e édition 2010 – 152 pages – 29 €

EAN : 978-2-281-11473-7

Éditions du Moniteur

Réglementation accessibilité – Recueil des textes officiels de Patrick Grépinet

• 2^e édition 2010 – 372 pages – 65 €

EAN : 978-2-281-11476-8

Éditions du Moniteur

Concevoir un bâtiment accessible aux personnes handicapées

de Patrick Grépinet

• 2^e édition 2010 – 240 pages – 60 €

EAN : 978-2-281-11479-9

Éditions du Moniteur

Concevoir des espaces accessibles à tous de Cyril Goutte et Nadia Sahmi

• CSTB – 4^e édition 2009 – 280 pages

+ CD-Rom PC indissociable – 45 €

EAN : 978-2-281-11447-8

Éditions du CSTB

L'accessibilité des lieux de travail

de Soraya Kompany

• 2009 – Coll. Gestion & Organisation –

260 pages – 29 €

EAN : 978-2-867-39393-8

Éditions du Puits Fleuri

L'accessibilité en pratique

de Dominique Ferté

• 2008 – 200 pages + CD-Rom PC

indissociable – 50 €

EAN : 978-2-281-11412-6

Éditions du Moniteur

L'accessibilité pour tous : la nouvelle réglementation de Soraya Kompany

• 2008 – Coll. Gestion & Organisation –

338 pages – 29 €

EAN : 978-2-867-39360-0

Éditions du Puits Fleuri

LES FORMATIONS DU MONITEUR

Accessibilité de la voirie : réglementation, diagnostic et amélioration

Durée : 2 jours – 14 heures

À Paris : 19 et 20 mai ; 22 et 23 septembre ;

5 et 6 décembre 2011

Province : nous contacter au 01 40 13 35 51

Tarif : 1 205 € HT

Accessibilité des ERP : réglementation, diagnostic et amélioration

Durée : 2 jours – 14 heures

À Paris : 16 et 17 mai ; 19 et 20 septembre ;

24 et 25 novembre 2011

Province : nous contacter au 01 40 13 35 51

Tarif : 1 260 € HT

RETROUVEZ LES CAHIERS PRATIQUES DU MONITEUR ⁽¹⁾

Chaque semaine un nouveau cahier détaché accompagne désormais votre hebdomadaire.

Abordant des sujets généralement en lien avec les rubriques du Moniteur, il vous propose une information complémentaire et didactique.

Sont déjà parus :

■ TECHNIQUE & CHANTIER

Accessibilité des bâtiments et de la voirie :
où en est la réglementation ?

Ponts thermiques dans le bâtiment

Accessibilité des espaces verts
et autres aménagements extérieurs

Énergie solaire photovoltaïque
Principes et mise en œuvre

Garde-corps de bâtiments

Qualité de l'air intérieur Mesures et gestion des résultats

Isolation par l'extérieur avec pierre de taille
ou autres maçonneries apparentes

Réparation du béton

Assainissement autonome

■ RÉGLEMENTATION

Marchés publics : les nouveaux formulaires

« Déclaration du candidat » (DC)

Permis de construire valant division

■ MANAGEMENT & PRÉVENTION

EPI (équipements de protection individuelle)
contre les chutes de hauteur

Accidents du travail dans le BTP

TMS (troubles musculo-squelettiques) dans le BTP

■ TEXTES DE « RÉFÉRENCE »

CCAG PI (prestations intellectuelles) adapté aux marchés
de maîtrise d'œuvre

À PARAÎTRE

- Géothermie
- Qu'est-ce qu'une EPL ?

(1) À retrouver pour les abonnés
au Moniteur premium à l'adresse suivante...

www.lemoniteur.fr/lemoniteur_numerique

Commandez ce numéro du Moniteur au 01 40 13 50 65

<http://kiosque.groupemoniteur.fr>



La VILLE FERTILE

VERS UNE NATURE URBAINE

HORS-SÉRIE
Paysage
Actualités

CITE
DE L'ARCHITECTURE & DU PATRIMOINE

Accessibilité et continuité de la chaîne du déplacement

La Loi n° 2005-102 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées a été votée le 11 février 2005 (Journal officiel du 12/02/2005). Le I de l'article 45 de cette loi pose le principe de la continuité de l'accessibilité de la chaîne du déplacement : « *La chaîne du déplacement, qui comprend le cadre bâti, la voirie, les aménagements des espaces publics, les systèmes de transport et leur intermodalité, est organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite. [...]. Un plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics est établi dans chaque commune à l'initiative du maire ou, le cas échéant, du président de l'établissement public de coopération intercommunale. Ce plan fixe notamment les dispositions susceptibles de rendre accessible aux personnes handicapées et à mobilité réduite l'ensemble des circulations piétonnes et des aires de stationnement d'automobiles situées sur le territoire de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale. Ce plan de mise en accessibilité fait partie intégrante du plan de déplacements urbains quand il existe.* »

Cette volonté de traiter l'intégralité de la chaîne de déplacement crée un lien entre urbanisme, voirie et transports afin d'éviter toute rupture ou obstacle pour les personnes handicapées ou à mobilité réduite. Elle implique ainsi tous les acteurs liés à ces services et notamment les communes.

Ce cahier pratique, réalisé par Carole Le Bloas, propose, en 40 points-clés, un rappel des obligations et des exemples des prescriptions techniques concernant la voirie et les espaces publics pour répondre à la Loi du 11 février 2005.

La Rédaction du Moniteur

Ce cahier pratique est consultable à l'adresse www.lemoniteur.fr/lemoniteur_numerique pour les abonnés aux services Premium du Moniteur.

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

- CCAPH : Commission communale ou intercommunale pour l'accessibilité aux personnes handicapées
- CCDSA : Commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité
- CDCPH : Conseil départemental consultatif des personnes handicapées
- EPCI : Établissement public de coopération intercommunale
- ERP : Établissement recevant du public
- PAVE : Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics

1. Définitions

Référence
Code de l'action sociale
et des familles, art. L. 114.

Définition de la notion d'accessibilité

L'accessibilité est une des conditions primordiales permettant à tous d'exercer les actes quotidiens. En cela, elle est une composante de la qualité et des performances de l'environnement. Ainsi, l'accessibilité aux logements, aux espaces publics et aux transports, permet leur usage par toute personne en toute autonomie. L'accessibilité résulte donc de l'adéquation entre une personne, avec ses aptitudes et ses difficultés, et un environnement (Fig. 1).

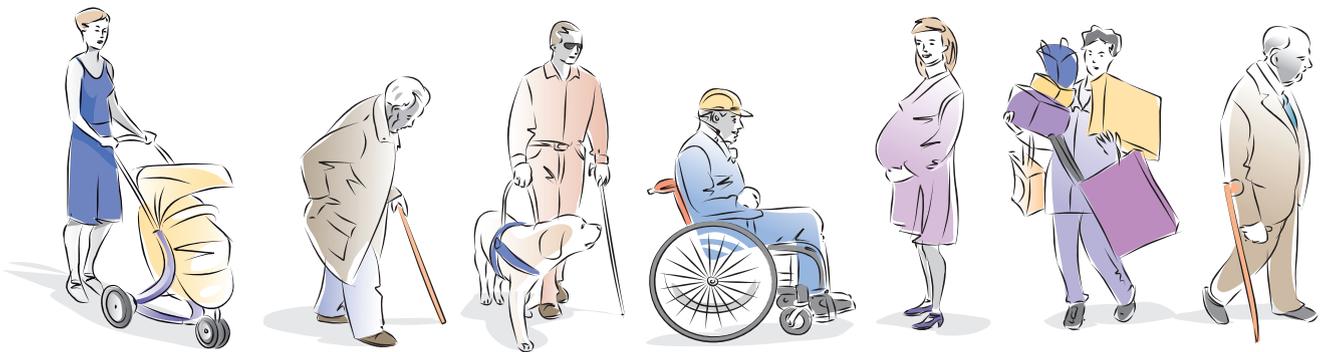


Figure 1. Tenir compte des aptitudes et difficultés de chaque personne.

Prise en compte de tous les handicaps

L'article 2 de la Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 redéfinit la notion de handicap afin de l'étendre à tous les types de handicaps et non plus au seul handicap moteur, et que le handicap soit durable ou définitif.



Déficiência visuelle

Facilité la lecture (taille des lettres, etc.) – Doublage sonore des messages d'alerte – Repérage par des informations tactiles – Contraste de couleur pour identifier les obstacles – Éclairage adapté.



Déficiência auditive

Doublage par signalisation visuelle. Boucle à induction magnétique.



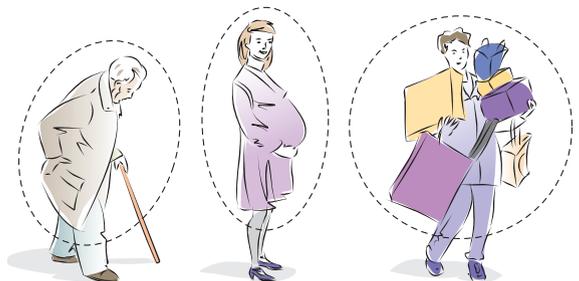
Déficiência psychique, cognitive et mentale

Utilisation des pictogrammes et des symboles.

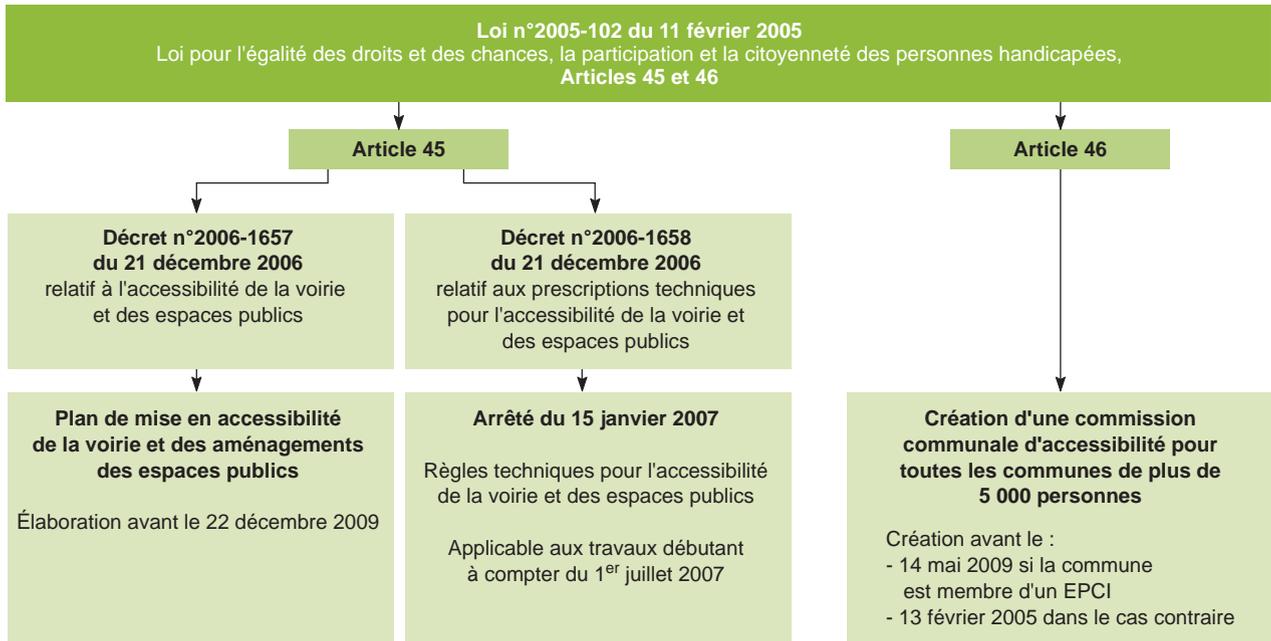


Déficiência motrice (mobilité, atteinte, préhension) et personnes à mobilité réduite (PMR)

Déplacement assuré pour un fauteuil roulant dans l'environnement : règles dimensionnelles, prise en compte de la capacité d'approche, etc.



2. Rappel réglementaire



3. Continuité de la chaîne du déplacement

Référence
Loi n° 2005-102, art. 45.

En complément de la voirie et des espaces publics, les communes sont également responsables de certains établissements recevant du public (ERP) situés sur leur territoire (mairie, école, église, gymnase, etc.) pour lesquels elles ont obligation de réaliser un diagnostic accessibilité (avant le 1^{er} janvier 2011) et leur remise en accessibilité (avant le 1^{er} janvier 2015). Afin de répondre à l'objectif de continuité dans la chaîne du déplacement, la mise en accessibilité de la voirie et de ses différents aménagements (comme les points d'arrêt des transports en commun) doit être en lien et en cohérence avec celle réalisée pour le bâti (notamment leurs accès et abords).

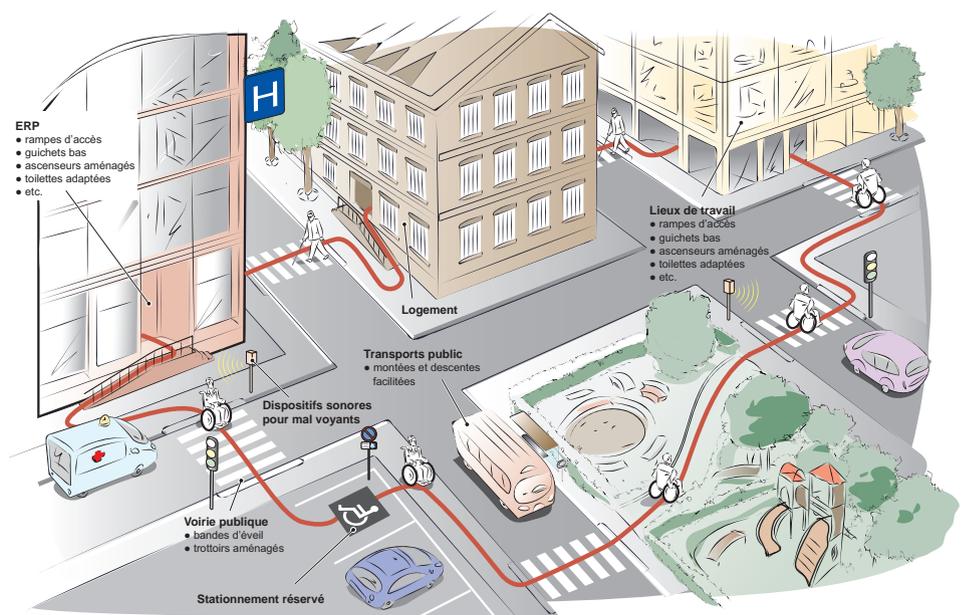


Figure 2. Continuité de la chaîne du déplacement.

4. Zones et travaux concernés par la réglementation

Référence
Décret n° 2006-1657, art. 1.

Tableau 1 : Accessibilité de la voirie : obligations des communes

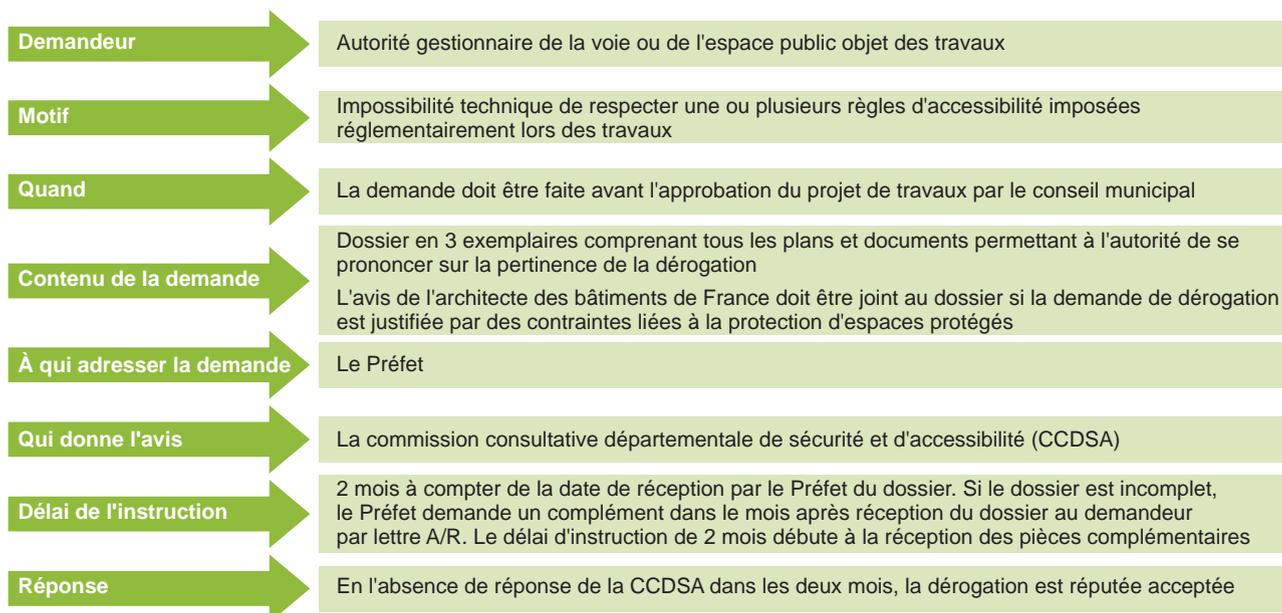
Zones concernées		Nature des travaux	Règles applicables
En agglomération	Voirie ouvertes à la circulation publique et espaces publics	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de voies nouvelles - Aménagement d'espaces publics 	<p>Arrêté du 15 janvier 2007 Pour les travaux débutant à compter du 1^{er} juillet 2007</p>
Hors agglomération	<ul style="list-style-type: none"> - Zones de stationnement - Emplacements d'arrêt de véhicules de transport en commun - Postes d'appel d'urgence 	<ul style="list-style-type: none"> - Travaux ayant pour effet de modifier la structure de la voie ou d'en changer l'assiette - Travaux de réaménagement, de réhabilitation ou de réfection des voies, des cheminements existants ou d'espaces publics, que ceux-ci soient ou non réalisés dans le cadre d'un projet de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics 	

REMARQUE

Les travaux d'entretien de la voirie sont soumis aux règles d'accessibilité lorsqu'ils modifient la structure de la voie ou qu'ils concernent la réfection des trottoirs par exemple.

5. Procédure de dérogation

Référence
Arrêté du 15 janvier 2007, art. 2.



6. Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE)

Référence
Décret n° 2006-1657, art. 2.

Territoire concerné ?	Ensemble de la voirie de la commune appartenant ou gérée par la commune, ou par des acteurs privés (à condition qu'elle soit ouverte au public), ou par une structure intercommunale, ou par le département ou par l'État
À l'initiative de ?	La commune (ou EPCI)
Échéances ?	Avant le 23 décembre 2009
Contenu ?	<p>Ce plan de planification des actions de mise en accessibilité de la commune doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préciser les mesures à prendre pour rendre accessible les voies et les aménagements situés sur le territoire de la commune, pour cela il est nécessaire en amont d'avoir identifié le degré d'accessibilité de ces aménagements. - Préciser les conditions et les délais de réalisation des équipements et des aménagements prévus. - Préciser la périodicité de son évaluation. - Définir la procédure pour sa révision. - Tenir compte des dispositions du plan de déplacements urbains et du plan local de déplacements, s'ils existent.
Application du PAVE	Une fois le PAVE adopté (voir point n° 7), chaque organisme public ou privé doit mettre en œuvre les mesures adoptées dans le délai fixé dans le PAVE pour ses propres voiries (la réglementation ne fixant pas de délai de remise en accessibilité comme pour les ERP).

7. Procédure d'élaboration

Référence
Décret n° 2006-1657, art. 2.

Publicité de la décision	Affichage en mairie de la décision du conseil municipal de débiter l'élaboration du PAVE	1 mois
	Information de cette décision à la CCAPH ou à défaut à la CCDSA et au président du CDCPH	
Concertation	Autorité compétente des transports urbains, associations des personnes handicapées, association des commerçants, architecte des bâtiments de France (si nécessaire), les usagers qui le souhaitent	4 mois
Élaboration	Élaboration d'un pré-diagnostic du fonctionnement de la commune afin d'identifier les enjeux, contraintes, et projets d'aménagement déjà prévus	
	Réalisation d'un état des lieux de la voirie et des espaces publics au regard de la réglementation accessibilité	
Consultation	Élaboration du plan d'actions en fonction des éléments déterminés au pré-diagnostic : déterminer des propositions de travaux d'amélioration pour assurer l'accessibilité, donner une estimation de leur coût, classer les travaux par priorité de réalisation	4 mois
	Programmation pluriannuelle des travaux	
Adoption	Avis de l'autorité gestionnaire pour les voies concernées par le PAVE non gérées par la commune Si pas de réponse dans les 4 mois → avis réputé favorable	
	Par délibération du conseil municipal	

RECOMMANDATION

Il est recommandé lors de l'élaboration du PAVE de lier les réflexions sur l'accessibilité à celles sur la sécurité des déplacements des piétons vis-à-vis du risque routier notamment (visibilité aux carrefours, modération des vitesses, gestion du stationnement automobile, sécurisation des passages piétons, etc.).

8. Commission communale ou intercommunale pour l'accessibilité aux personnes handicapées (CCAPH)

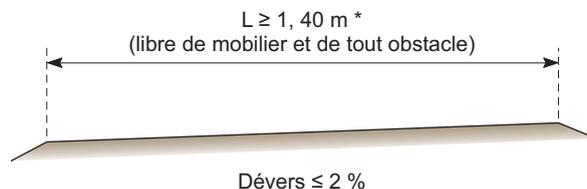
Référence
Code général des collectivités territoriales, art. L. 2143-3.

Commune concernée ?	Toutes les communes de plus de 5 000 habitants
À l'initiative de ?	Maire de la commune
Échéances ?	13 février 2005
Composition	Représentants de la commune, d'associations d'usagers et de personnes handicapées
Rôle	Observatoire local de l'accessibilité pour vérifier la cohérence dans les démarches de mise en accessibilité entreprises dans la commune par les différents acteurs publics ou privés et assurer le respect de la continuité de la chaîne du déplacement
Missions	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser le recensement de l'offre de logements accessibles aux personnes handicapées - Dresser le constat de l'état d'accessibilité du cadre bâti existant, de la voirie, des espaces publics et des transports - Établir un rapport annuel à présenter au conseil municipal - Faire les propositions utiles de nature à améliorer la mise en accessibilité de l'existant

9. Cheminement courant

Référence
Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 3°.

Le cheminement adapté doit être le cheminement courant, le plus usuel et le plus court et présenter la pente la plus faible possible.



* $L \geq 1,20 \text{ m}$, si absence de mur ou d'obstacle des 2 côtés du cheminement

Figure 1. Profil en travers d'un cheminement courant.

RECOMMANDATIONS

Le cheminement doit rester dégagé et facile d'utilisation. Il faudra donc veiller au positionnement du mobilier urbain qui le réduirait, même temporairement (poubelles ménagères, étals des commerces).

Attention également à la végétation en bordure des cheminements qui doit être régulièrement entretenue et taillée.

10. Pentes

Référence
Arrêté du 15 janvier 2007,
art. 1, 1° et 2°.

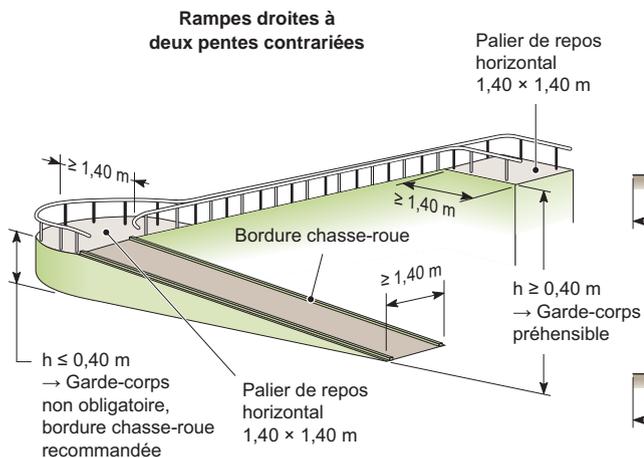


Figure 1. Paliers de repos et garde-corps pour accessibilité des pentes.

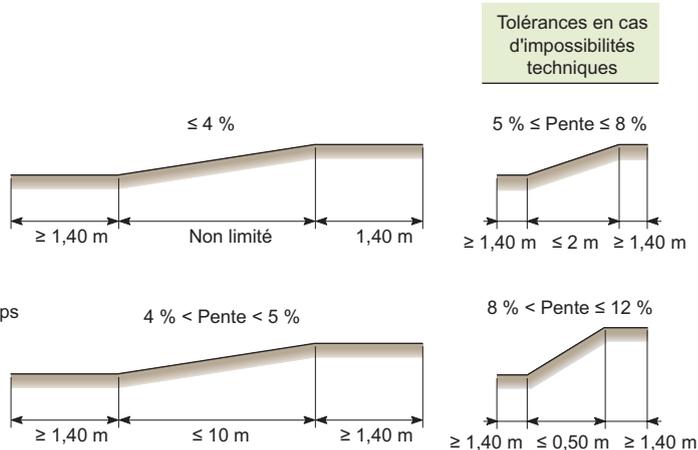
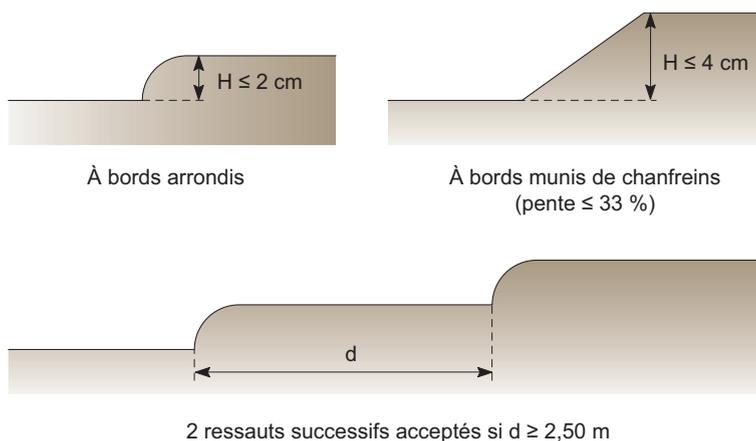


Figure 2. Implantation des paliers de repos : largeur ≥ 1,20 m, longueur ≥ 1,40 m.

11. Ressauts

Référence
Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 5°.



Pas d'âne interdits *

* Pente comportant plusieurs ressauts successifs

Figure 1. Ressauts sur le cheminement et au droit des passages pour piétons.

12. Nature du sol

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 6°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

Le sol est non meuble, non glissant et sans obstacle à la roue, la canne ou au pied.
Les trous ou fentes (grilles, caillebotis, grilles autour des arbres, etc.) présentent une largeur ou un diamètre < 2 cm.

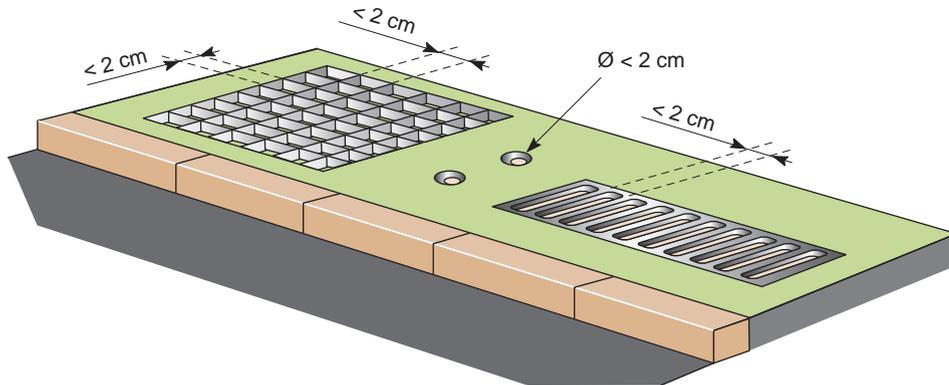


Figure 1. Taille des trous et fentes que peut présenter le sol.

RECOMMANDATIONS

Il est recommandé que les fentes soient dans le sens perpendiculaire à celui du cheminement.

Les revêtements de sol trop lisses (pierres polies, bois, etc.) sont à éviter du fait de leur caractère glissant.

Attention aux revêtements de sol en pavés qui ne permettent pas une qualité d'usage correcte pour des personnes circulant en fauteuil roulant.

13. Aménagement d'un bateau

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 4°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

Afin d'assurer la continuité du cheminement entre un trottoir et la chaussée, des abaissés de trottoir ou bateaux sont à réaliser pour chaque traversée.

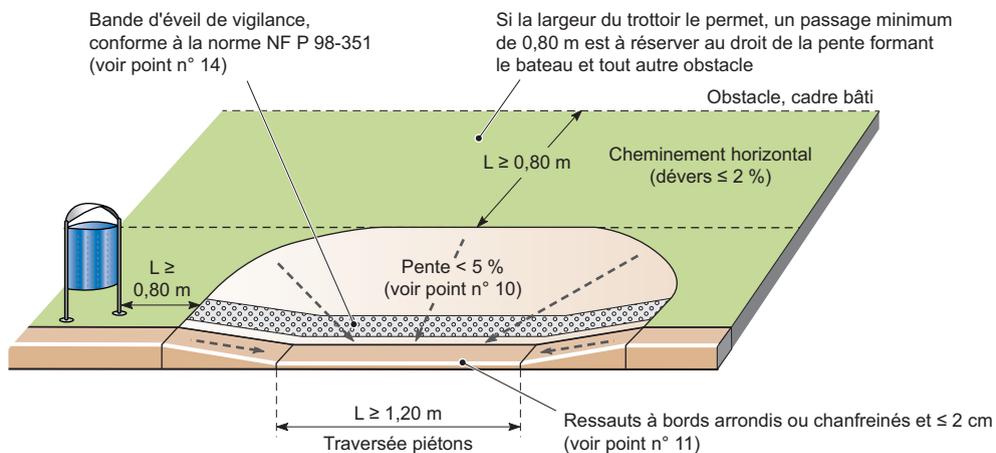


Figure 1. Aménagement d'un bateau.

Le relèvement de la chaussée peut être prévu à la place d'un bateau, les exigences concernant la bande d'éveil restent applicables.

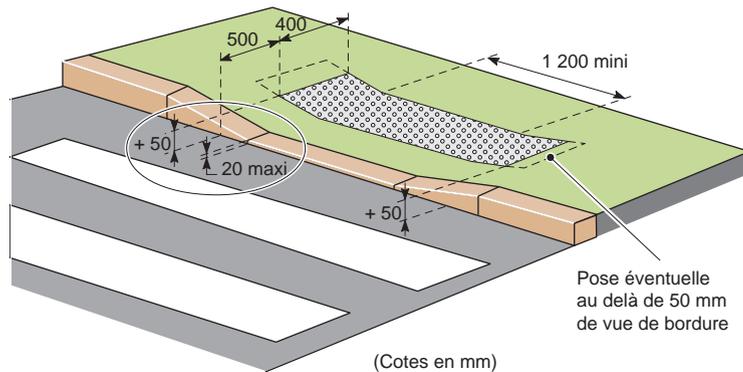
14. Traversées

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 4°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.
NF P98-351.

À toutes les traversées, une bande podotactile doit être positionnée :

- parallèlement à l'axe de la chaussée ;
- à une distance de 50 cm du nez du trottoir ;
- de façon continue sur toute la longueur de la partie du trottoir abaissée ou relevée, au moins tant que la vue de bordure est < 5 cm et sans dépasser le marquage réglementaire du passage piéton.



LARGEUR DE LA BANDE PODOTACTILE

Largeur standard : 587,5 mm entre lignes extrêmes de plots.

Largeur réduite : 400 mm entre lignes extrêmes de plots (utilisables uniquement pour les trottoirs d'une largeur ≤ 1,90 m)

RAPPEL

Il ne faut pas confondre ces bandes d'éveil et de vigilance avec des bandes de guidage dont la fonction est de guider, d'orienter, d'informer ou de localiser.

Figure 1. Implantation d'une bande podotactile.

15. Zones de refuge sur îlot

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 4°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.
NF P98-351.

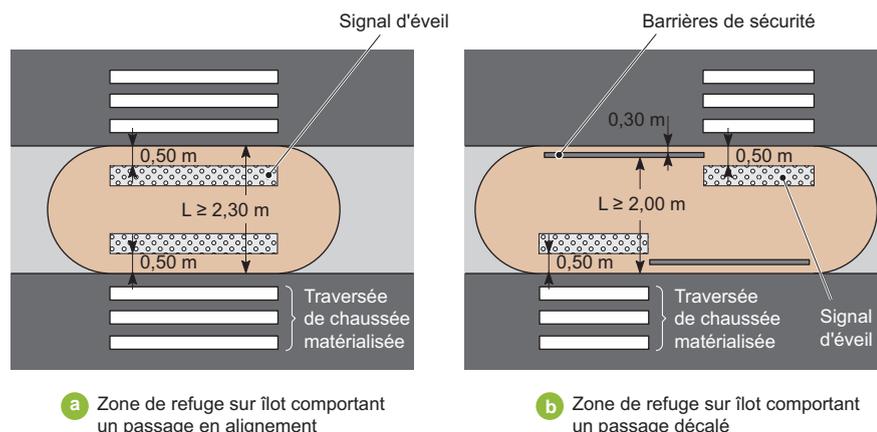
L'îlot séparant deux voies de circulation routière doit être aménagé de façon à être un refuge sécurisé pour le piéton traversant la chaussée.

Contraintes de conception :

- la largeur de l'accès à l'îlot doit être égale à la largeur de la traversée de chaussée matérialisée ;
- la traversée de chaussée et l'accès de l'îlot doivent être dans le même alignement.

RAPPEL

Un refuge est nécessaire quand la largeur de la voie est supérieure à 12 m.



RECOMMANDATION

Lorsque le refuge n'est pas nécessaire mais s'il existe néanmoins un îlot, ce dernier doit être indétectable pour une personne aveugle ou malvoyante et les demi-traversées doivent être dans le même alignement.

Figure 1. Exemples de zones de refuge.

16. Implantation de la bande d'éveil sur îlots refuges

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 4°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.
NF P98-351.

Largeur de l'îlot-refuge (L)	Implantation	Largeur de l'îlot-refuge (L)	Implantation
$L > 2,70 \text{ m}$	<p>0,50 m ($\pm 20 \text{ mm}$) Bandes standard (l = 587,5 mm) 0,50 m ($\pm 20 \text{ mm}$)</p>	$1,80 < L \leq 2,30 \text{ m}$	<p>0,50 m ($\pm 20 \text{ mm}$) 0,50 m ($\pm 20 \text{ mm}$) Bandes réduites (l = 400 mm)</p> <p>Tant que la distance entre deux bandes d'éveil n'atteint pas 0,50 m, l'intervalle est comblé par la pose d'une bande d'éveil dont la largeur a été adaptée afin de ne pas couper les plots</p>
$2,30 < L \leq 2,70 \text{ m}$	<p>0,50 m ($\pm 20 \text{ mm}$) Bandes réduites (l = 400 mm) 0,50 m ($\pm 20 \text{ mm}$)</p>	$1,50 < L \leq 1,80 \text{ m}$	<p>$(330 \pm 20 \text{ mm}) \leq d \leq (500 \pm 20 \text{ mm})$ $(330 \pm 20 \text{ mm}) \leq d \leq (500 \pm 20 \text{ mm})$ Bandes réduites (l = 400 mm) accolées</p>

17. Aménagement d'un passage piétons

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 4°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

La traversée de la chaussée doit être clairement identifiée par rapport au reste de la voirie afin que les personnes aveugles et malvoyantes puissent la repérer et l'utiliser en toute sécurité.

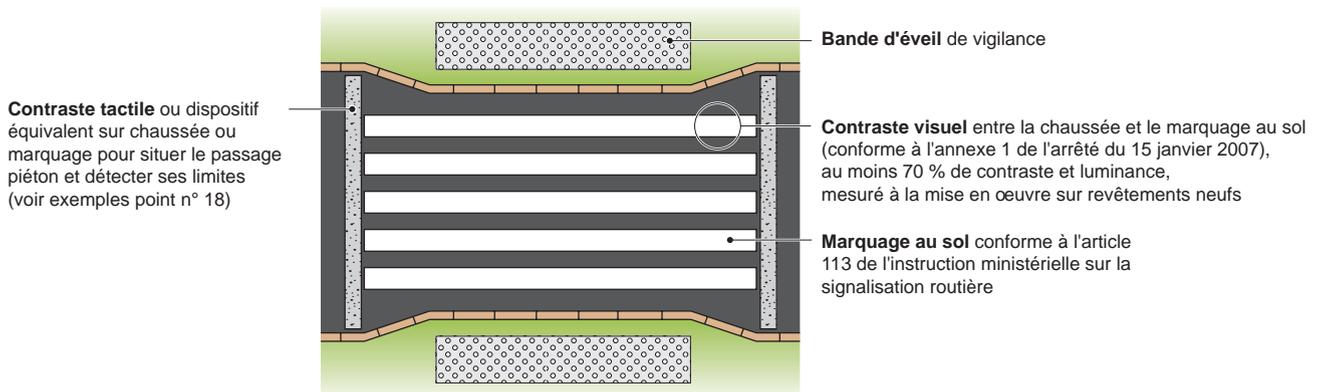


Figure 1. Principe d'aménagement d'un passage pour piétons.

Les matériaux utilisés ainsi que les dispositifs d'éclairage (conformes à l'annexe 2 de l'arrêté du 15 janvier 2007) ont pour but de permettre aux usagers de repérer les zones de cheminements et les zones de conflits avec les véhicules.

18. Exemple d'aménagement d'un carrefour

La difficulté pour une personne aveugle et malvoyante est de se repérer et de se diriger vers une traversée de chaussée sécurisée et tout particulièrement dans le cas d'aménagements d'un carrefour complexe ou encore de zones sans dénivellation entre le trottoir et la chaussée.

Des études sont menées afin de mettre au point des dispositifs pour rendre accessible en toute sécurité ces aménagements.

La figure 1 illustre une solution possible : la mise en place de bandes d'aide à l'orientation dans les espaces vastes (1) qui sont associées à des bandes d'interception (2) localisant les traversées de chaussée ou les entrées d'ERP. Les limites des traversées de chaussée sont signalées par des dispositifs podotactiles (bandes de guidage, surfaces pavées, etc.) (3).

Les résultats de certaines études concluent que la mise en place systématique de dispositifs podotactiles (1 et 2) sur la voirie n'est pas une solution et peut même avoir l'effet inverse. Il est donc important de les réserver aux endroits complexes (traversée piétonne difficile, places, localisation de l'arrêt de transport en commun, zones de circulation partagée, etc.).

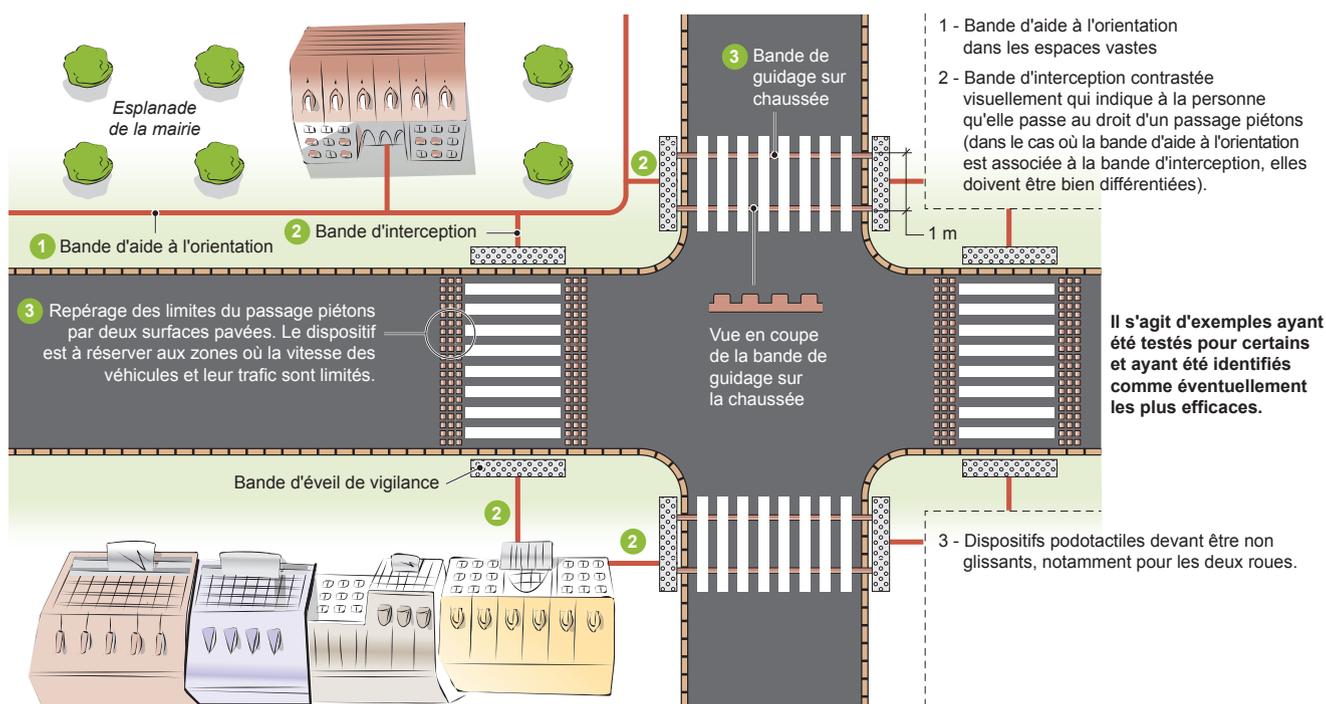


Figure 1. Mise en place de bandes d'aide à l'orientation sur les trottoirs et les traversées de chaussée.

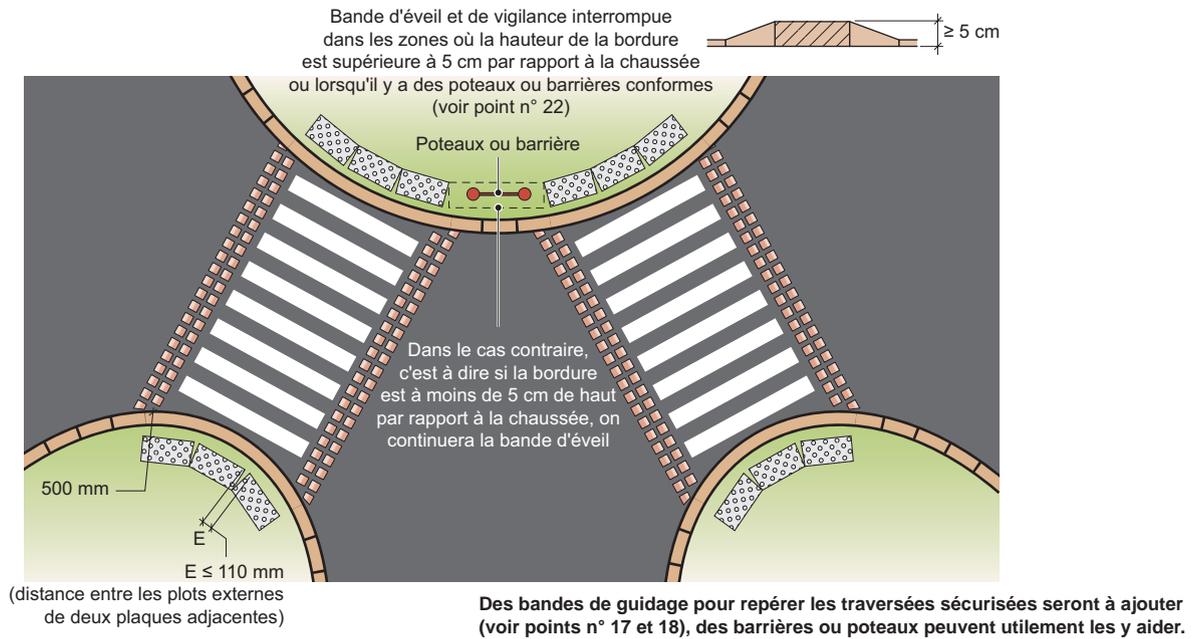
Les abaissées de trottoir au niveau des traversées pour piétons contribuent au repérage du passage pour les personnes aveugles ou malvoyantes sauf si l'abaissement est fait en pente douce avec un large arrondi ou si le passage piéton est en oblique.

L'alignement du cadre bâti sur les trottoirs sert aussi de guidage.

19. Implantation de la bande d'éveil sur trottoir en arrondi

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 4°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.
NF P98-351.



20. Zones de repos

Référence

Norme FD P 98-350.

Sur les longs trajets, il est recommandé de prévoir des appuis ischiatiques (appuis de repos assis debout) à une hauteur de 0,70 m environ (Fig. 1), disposés au moins tous les 300 m. Cette fonction d'appui peut aussi être apportée par un mobilier urbain judicieusement choisi (bac à fleurs, etc.).

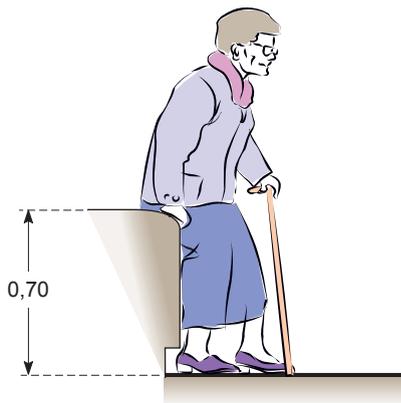


Figure 1. Appui ischiatique.

Dans le cas de la mise en place de banc public, il est recommandé de prévoir un espace d'usage pour accueillir un fauteuil roulant sur le côté (Fig. 2).

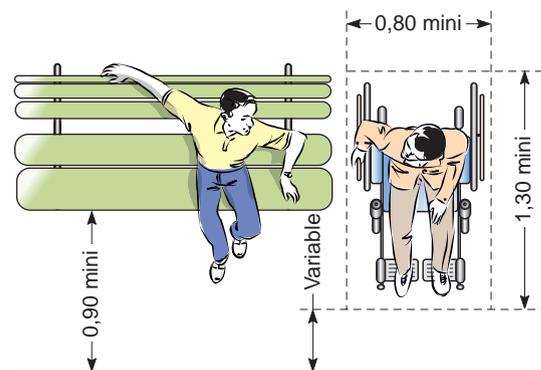


Figure 2. Emplacement de fauteuil roulant près d'un banc public.

Le long des cheminements, des abris accessibles permettant de se protéger des intempéries sont également utiles.

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 6°, annexes 1, 2, 3.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

21. Repérage du mobilier urbain

Le mobilier urbain (bornes, poteaux, banc, poubelles, mât d'affiche, etc.) doit être détectable par les personnes aveugles ou malvoyantes. Ils ne doivent pas entraver la circulation des piétons et donc être implantés en dehors de la largeur utile du cheminement et de préférence en alignement les uns des autres.

Cabine téléphonique

(l'élément contrasté permettant le repérage de la cabine peut être la traverse intermédiaire de la menuiserie si cette dernière répond aux exigences dimensionnelles)

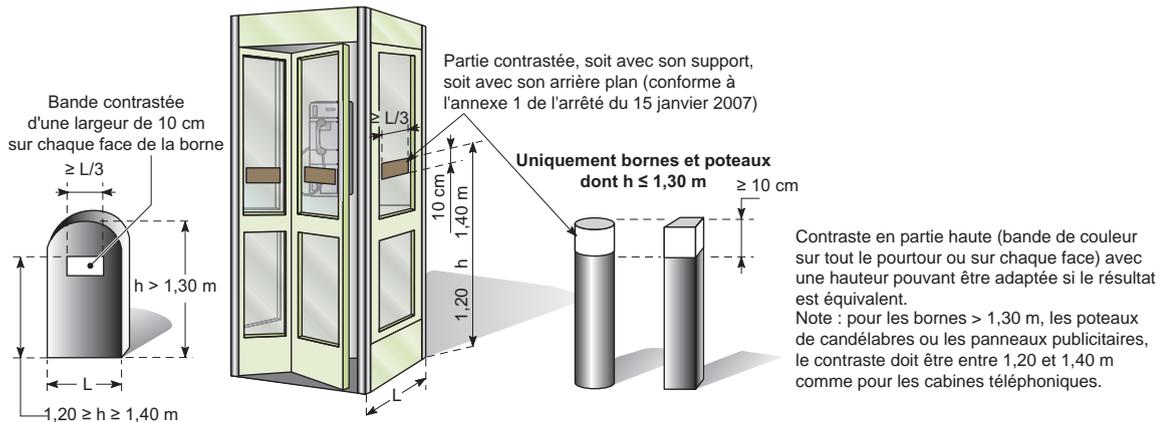


Figure 1. Exemples de repérages du mobilier urbain.

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 6°, annexes 1, 2, 3.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.
FD P 98-350.

22. Dimensionnement du mobilier urbain

Les dimensions minimales à respecter pour un mobilier haut et un mobilier bas afin que celui-ci soit détecté par les personnes aveugles ou malvoyantes, conformément à l'annexe 3 de l'arrêté du 15 janvier 2007, sont données à la figure 1.

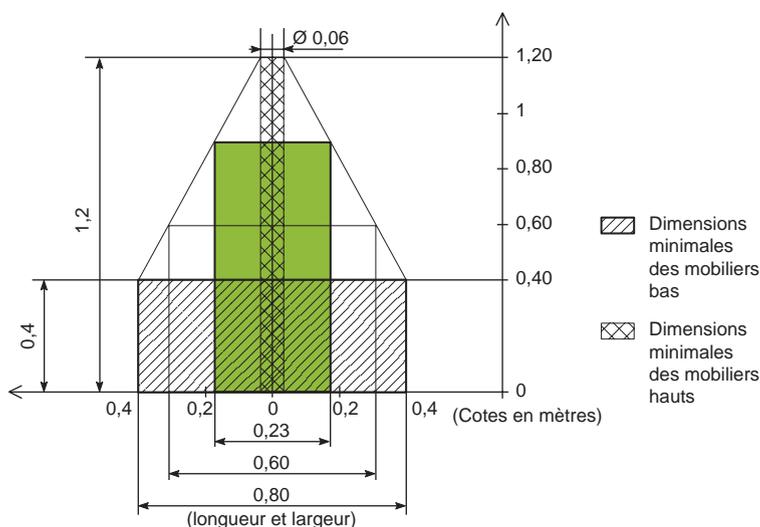


Figure 1. Abaque de détection du mobilier urbain.

EXEMPLE

Un poteau d'un diamètre de 6 cm doit avoir une hauteur de 1,20 m.

ATTENTION

Selon le CERTU, un consensus se dégage sur le besoin de remplacer l'abaque présenté ici, et sur celui qui le remplacerait avec des dimensions moins contraignantes d'un point de vue volume, tout en restant adapté aux besoins des personnes aveugles ou malvoyantes. Toutefois, le changement d'abaque ne pourra être effectif que lorsqu'une modification de l'arrêté du 15 janvier 2007 aura été publiée au JO. Les discussions sur l'évolution des normes et leur impact ne permettent pas d'avoir une visibilité sur cette éventuelle publication.

23. Implantation de poteaux le long d'un trottoir

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 6°, annexes 1, 2, 3.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

Le mobilier urbain doit être implanté sans gêner la circulation des piétons. Il est recommandé de les implanter en alignement les uns par rapport aux autres.

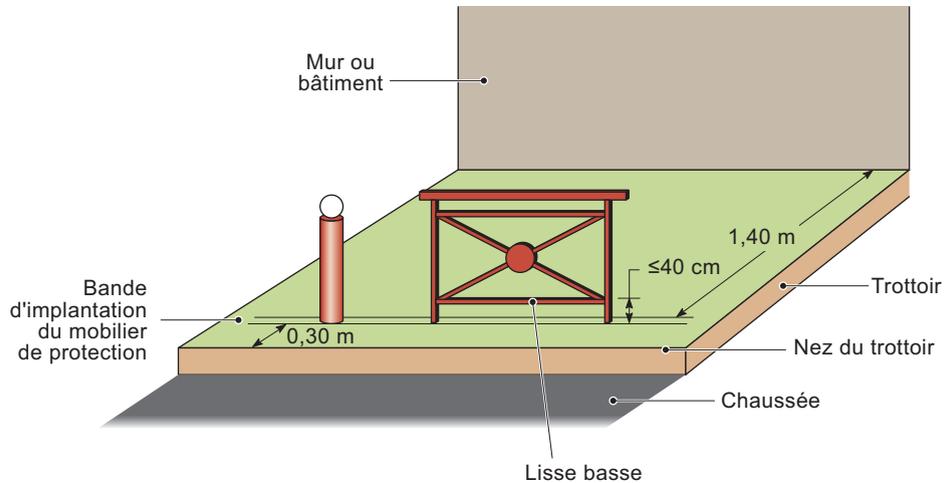


Figure 1. Exemple d'implantation de poteaux le long du trottoir.

24. Implantation de poteaux pour la protection contre le stationnement

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 6°, annexes 1, 2, 3.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

Les potelets empêchant le stationnement sur le trottoir doivent être implantés à bon escient afin de ne pas gêner la circulation des piétons en situation de handicap.

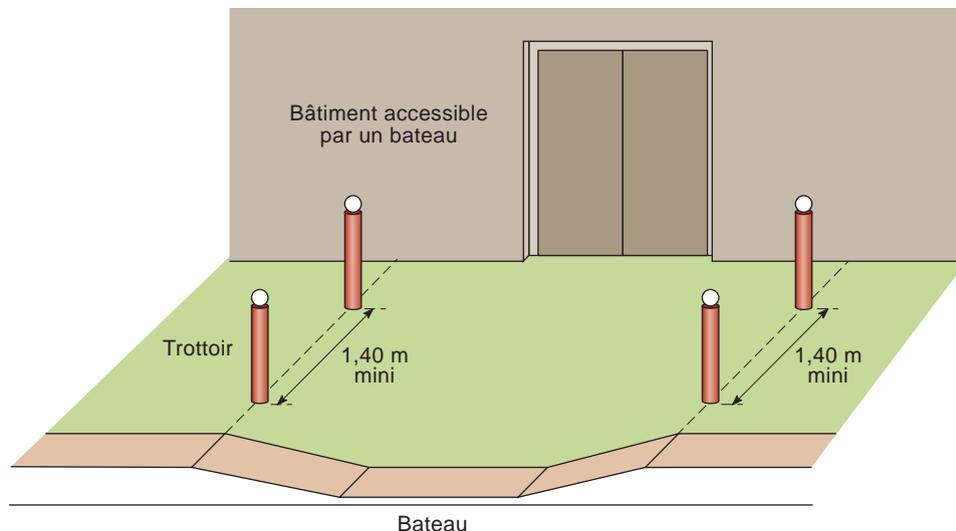


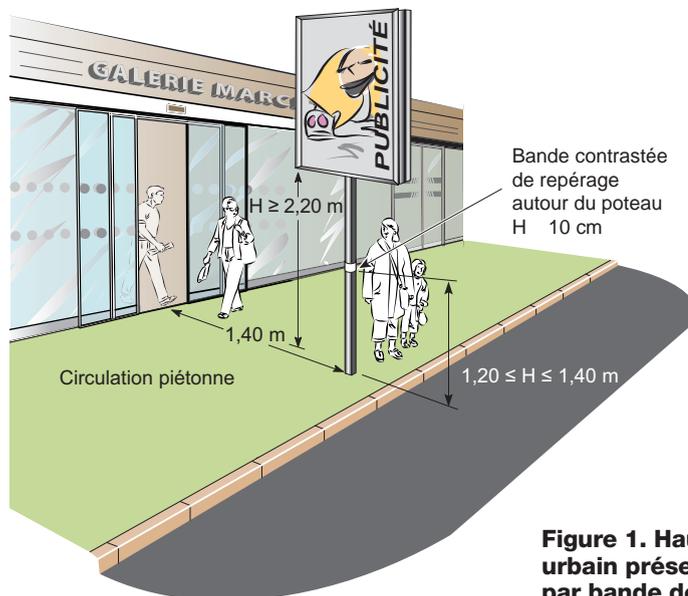
Figure 1. Exemple d'implantation de poteaux pour la protection contre le stationnement.

25. Repérage d'un mobilier urbain présentant un porte à faux sur le cheminement

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 6°, annexes 1, 2, 3.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

Sont concernés, par exemple, les panneaux publicitaires, les panneaux de signalisation routière, les mâts d'éclairage, etc.



REMARQUES

• Éclairage des cheminements

Les installations d'éclairage doivent répondre aux normes NF EN 13201 (Parties 2, 3 et 4) qui définissent les performances visuelles à maintenir dans le temps.

• Dispositifs d'éclairage

Les éclairages placés en dessous du niveau de l'œil et dont les sources peuvent être directement visibles, notamment les projecteurs encastrés dans le sol, doivent être conçus de manière à éviter qu'ils constituent des sources d'éblouissement.

IMPORTANT

Hauteur libre de passage sous un mobilier $\geq 2,20 \text{ m}$.

Figure 1. Hauteur minimale du passage libre sous un mobilier urbain présentant un porte à faux et repérage d'un poteau par bande de contraste.

26. Repérage d'un mobilier urbain présentant un porte à faux par une barrière de protection

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 6°, annexes 1, 2, 3.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

Dans ce cas, il est préférable d'implanter le panneau dans le sens parallèle au cheminement.

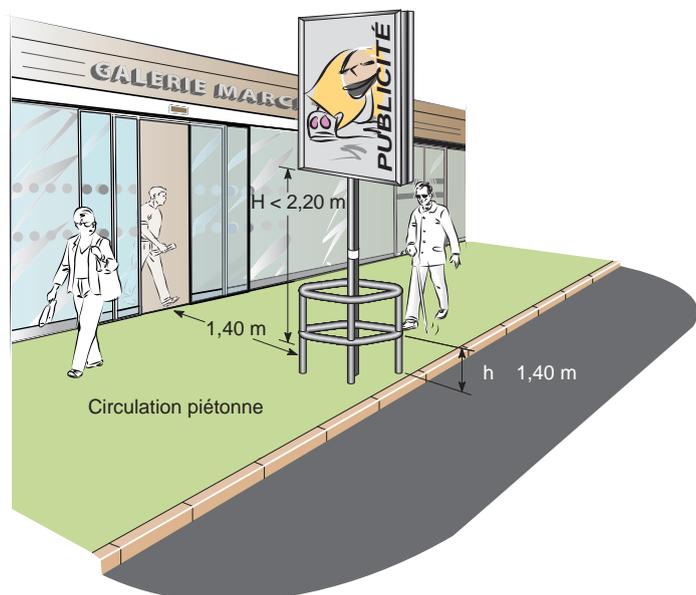


Figure 1. Repérage du porte à faux d'un poteau par des barrières de protection.

27. Repérage d'un obstacle en saillie latérale

Sont concernés par exemple : corbeille, banc public, élément comme boîte aux lettres ou tout autre mobilier urbain fixé à une paroi ou fixé au sol par un support faisant saillie de plus de 15 cm. Il est important que les dispositifs de commande ou de service des divers équipements implantés sur la voirie (poubelle, boîtes aux lettres, cabine téléphonique, etc.) répondent aux exigences suivantes (Fig. 1) :

- situés à une hauteur comprise entre 0,90 et 1,30 m par apport au sol ;
- disposer d'un espace d'usage à leur droit (1,30 m x 0,80 m) ;
- repérable par un contraste visuel ou tactile.

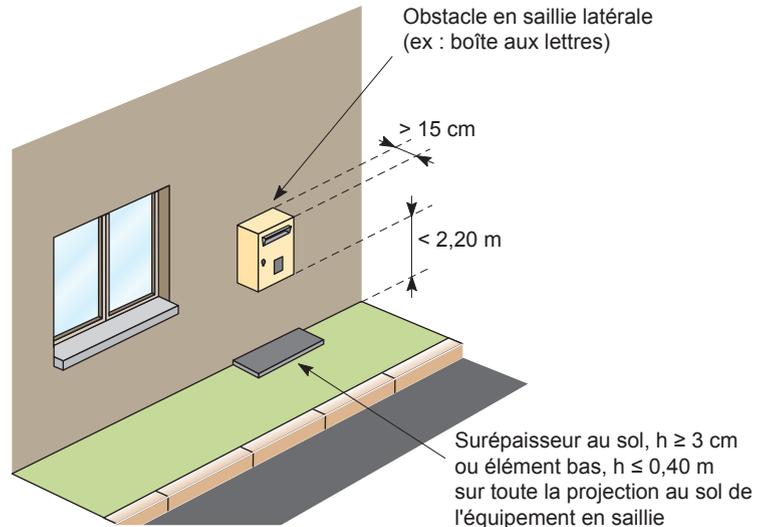


Figure 1. Repérage d'une boîte aux lettres en saillie latérale sur le cheminement.

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 6°, annexes 1, 2, 3.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

28. Informations visuelles sur le mobilier urbain

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 6°, annexes 1, 2, 3.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

Les informations visuelles sur le mobilier urbain et destinées à l'indication des lieux ou à l'information du public :

- peuvent être doublées par un signal sonore ;
- doivent être facilement compréhensibles, lisibles en toutes conditions y compris d'éclairage ;
- doivent être visibles en position debout et assise ;
- doivent être contrastées par rapport au fond ;
- doivent être rédigées avec des caractères d'une hauteur :
 - ≥ 1,5 cm pour une lecture proche ;
 - ≥ 15 cm pour une lecture à 4 cm ;
 - ≥ 20 cm pour une lecture à 6 cm.

RAPPEL

Le contraste visuel est défini à l'annexe 1 de l'arrêté du 15 janvier 2007 (voir aussi le guide de mise en couleur édité par la FFB).

Les escaliers, et les autres équipements aménagés sont signalés au moyen de pictogrammes (Fig. 1).



Figure 1. Pictogrammes de signalisation.

29. Systèmes d'informations avec commandes

Les systèmes d'informations avec commandes :

- sont identifiés par un pictogramme ou une inscription en relief ;
- comportent une boucle magnétique (dispositif permettant à une personne équipée d'un appareil d'audition de mieux entendre le message sonore) si un message sonore double le message visuel.

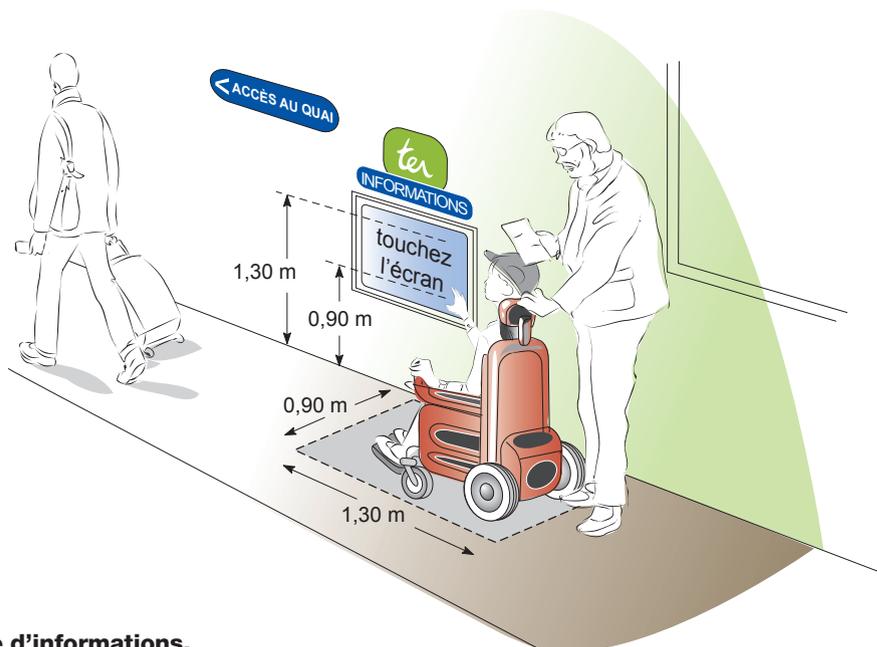


Figure 1. Exemple d'un écran tactile d'informations.

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 6°, annexes 1, 2, 3.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

30. Dispositifs de passage sélectif

Un cheminement pour piétons avec un dispositif de passage sélectif ou chicane, sans alternative, peut être mise en place. Ce dispositif permet le passage d'un fauteuil roulant d'un gabarit de 0,80 m par 1,30 m.

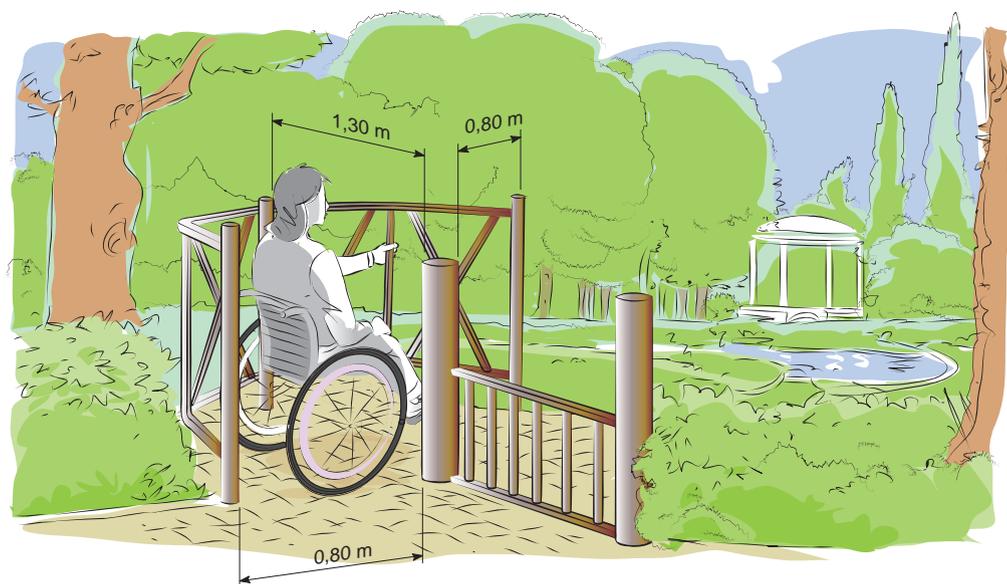


Figure 1. Exemple d'entrée de jardin avec passage sélectif.

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 6°, annexes 1, 2, 3.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

31. Escaliers

Références
 Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 7°.
 Décret n° 2006-1658, art. 1, 1°.

Main-courante
 (pour les escaliers de 3 marches et plus, une main-courante de chaque côté ou une main-courante intermédiaire permettant de prendre appui de part et d'autre)

Recommandation :
 Bande standard (l = 587,5 mm)
 sur toute la largeur de l'embranchement

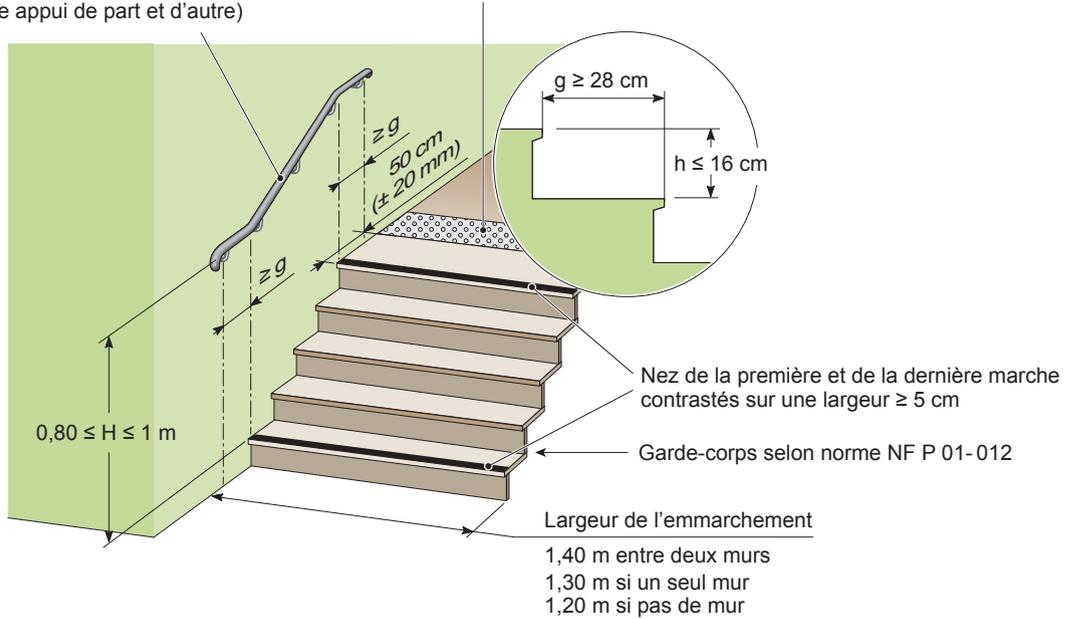


Figure 1. Prescriptions techniques pour un escalier.

Pour les escaliers de moins de trois marches, les exigences indiquées à la figure 1 s'appliquent, à l'exception de celles concernant les mains courantes.

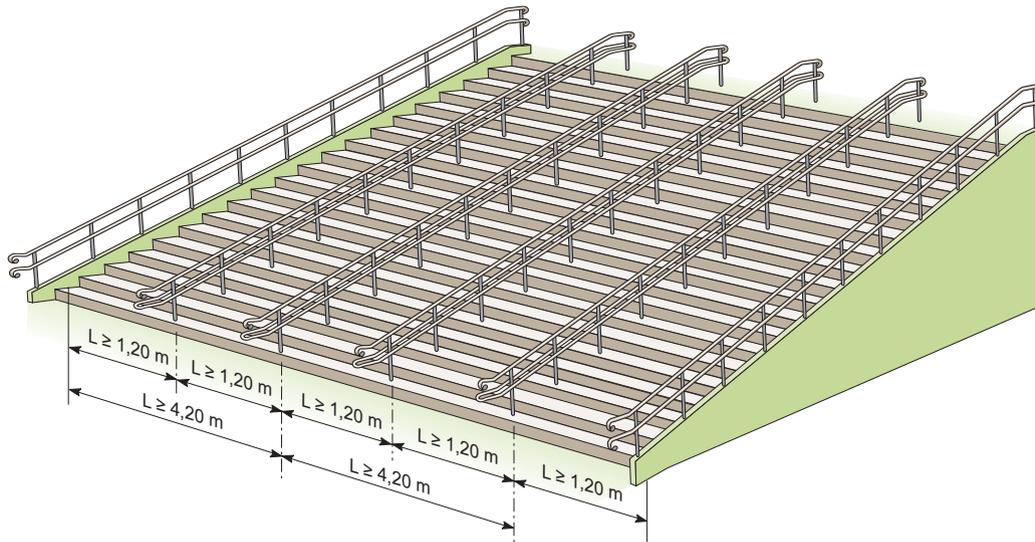


Figure 2. Spécificités des escaliers d'une largeur > 4,20 m : implantation d'une double main courante intermédiaire supplémentaire.

32. Nombre et repérage des places de stationnement

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 8°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 2°.

Les places de stationnement « accessibles » doivent correspondre à 2 % de l'ensemble des emplacements de chaque zone de stationnement (arrondis à l'unité supérieure) où les places sont matérialisées.

Si la zone de stationnement comporte plus de 500 places, le nombre d'emplacement adapté est fixé par arrêté municipal sans être < 10.

Les emplacements réservés sont répartis de manière homogène sur la totalité de la voirie de la commune selon un plan de zonage élaboré après avis de la CCAPH ou dans le cadre du PAVE.

<p>Signalisation verticale (Art. 55 de l'instruction interministérielle de la sécurité routière)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • B6d « interdit de stationner et de s'arrêter » remplace le panneau B6a1 « interdit de stationner » depuis le 25 avril 2008. • Il est à noter que les panneaux existants avant cette date devront être changés au 24 avril 2018.
<p>Signalisation horizontale (Art. 118-2 de l'instruction interministérielle de la sécurité routière)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Pictogramme peint en blanc sur les limites ou le long de l'emplacement de dimensions 0,50 x 0,60 m ou 0,25 x 0,30 m. • Ce pictogramme peut être placé au milieu de l'emplacement de stationnement. Ses dimensions sont alors de 1 x 1,20 m. • Il n'y a aucune obligation réglementaire de peindre en bleu la place de stationnement réservée.

Si l'aménagement fait partie du projet global de stationnement, le nombre de places réservées est calculé sur la base des emplacements prévus au projet.

33. Caractéristiques dimensionnelles d'une place de stationnement

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 8°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 2°.

L'accès aux places de stationnement doit être libre. L'usage de dispositifs protégeant l'accès des places réservées comme barrières et arceaux est donc interdit.

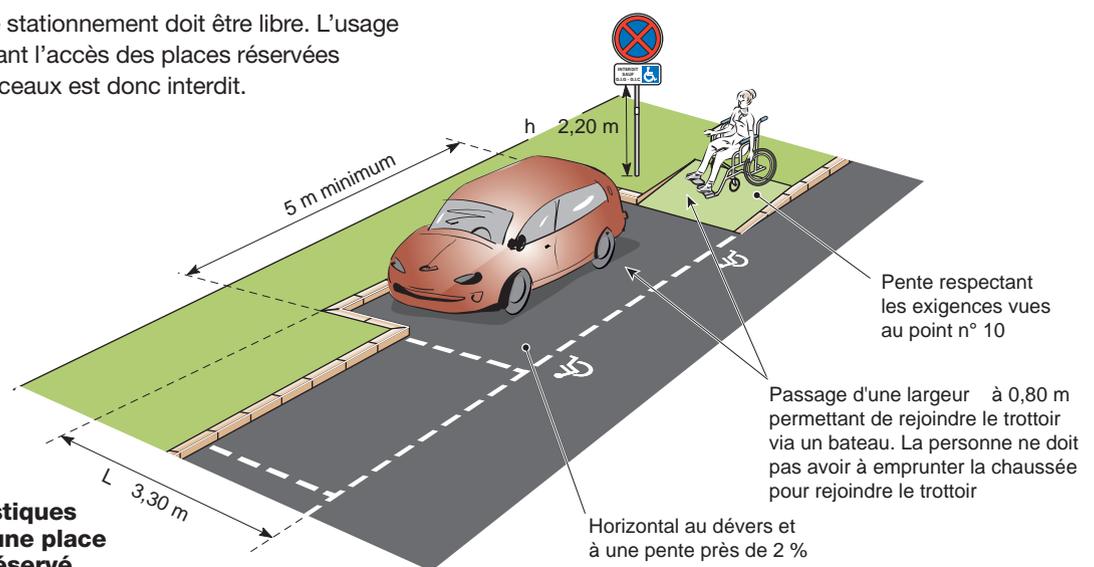


Figure 1. Caractéristiques dimensionnelles d'une place de stationnement réservé.

La longueur des places réservées n'est pas fixée réglementairement. Il est cependant recommandé d'augmenter la longueur généralement appliquée de 5 m à 7 ou 8 m.

34. Cas du stationnement longitudinal à gauche et de plain-pied avec le trottoir

Références
 Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 8°.
 Décret n° 2006-1658, art. 1, 2°.

- Les parcmètres :
- sont placés au plus près des places de stationnement adaptées ;
 - proposent des Informations lisibles en position assise et debout ;
 - comportent des commandes de paiement entre 0,90 et 1,30 m de haut.

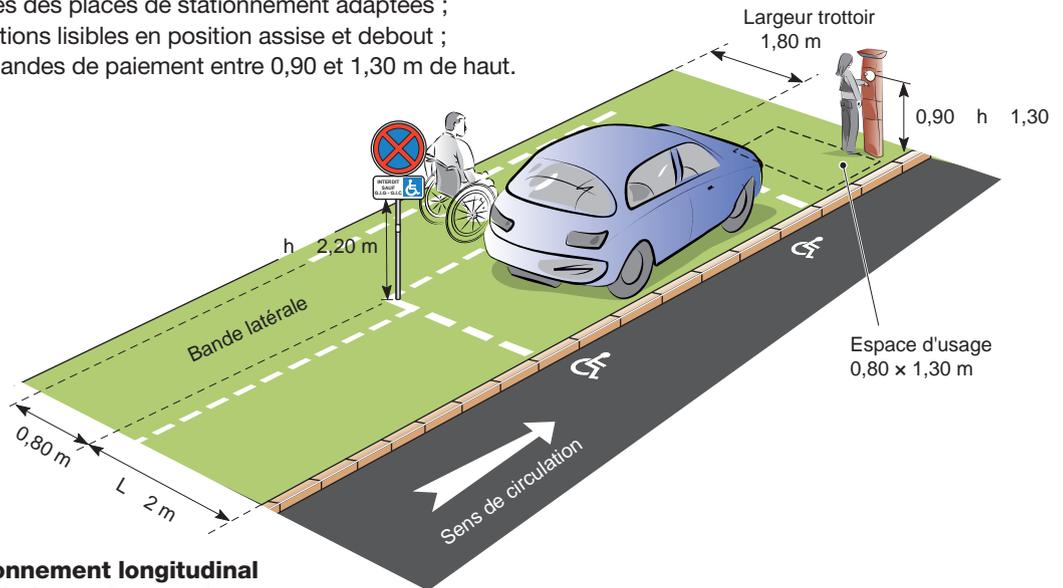


Figure 1. Cas du stationnement longitudinal à gauche et de plain-pied avec le trottoir.

35. Transports guidés sur rail

Références
 Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 12°.
 Décret n° 2006-1658, art. 1, 5°.

RECOMMANDATION

Il est conseillé de poser des barrières aux extrémités des quais afin d'éviter aux personnes aveugles ou malvoyantes de se retrouver dans une partie où il n'y aura pas de wagons.

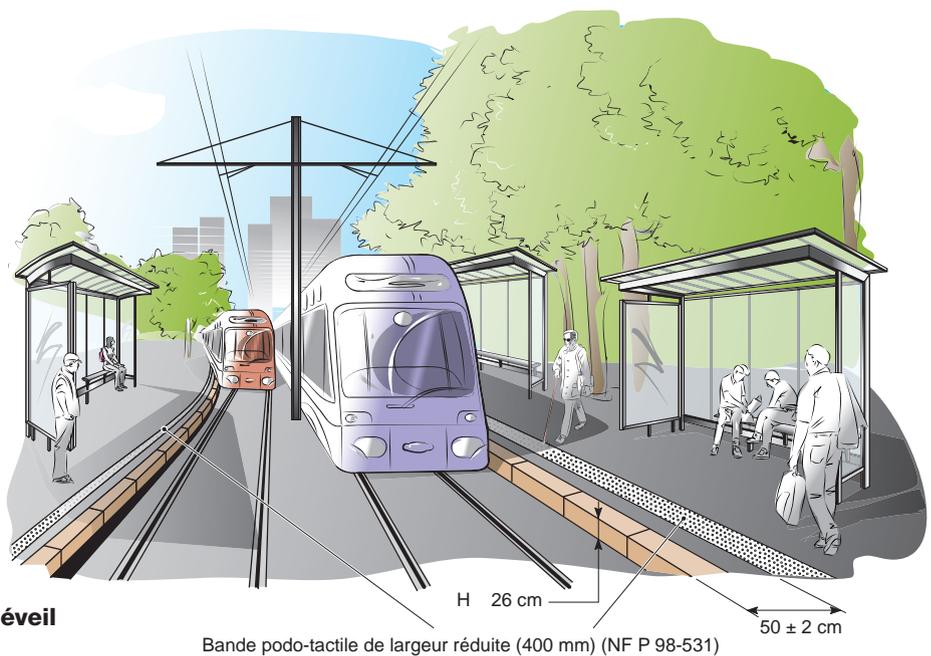


Figure 1. Repérage par bande d'éveil et de vigilance le long du quai.

36. Implantation de l'arrêt de transport collectif

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 12°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 5°.

En milieu urbain, sauf en cas d'impossibilité technique, les arrêts sont aménagés en alignement ou en avancée (comme représentés sur les figures 1 et 2).

La hauteur du trottoir doit être adaptée au matériel roulant afin de permettre la montée et la descente de la personne en fauteuil roulant.

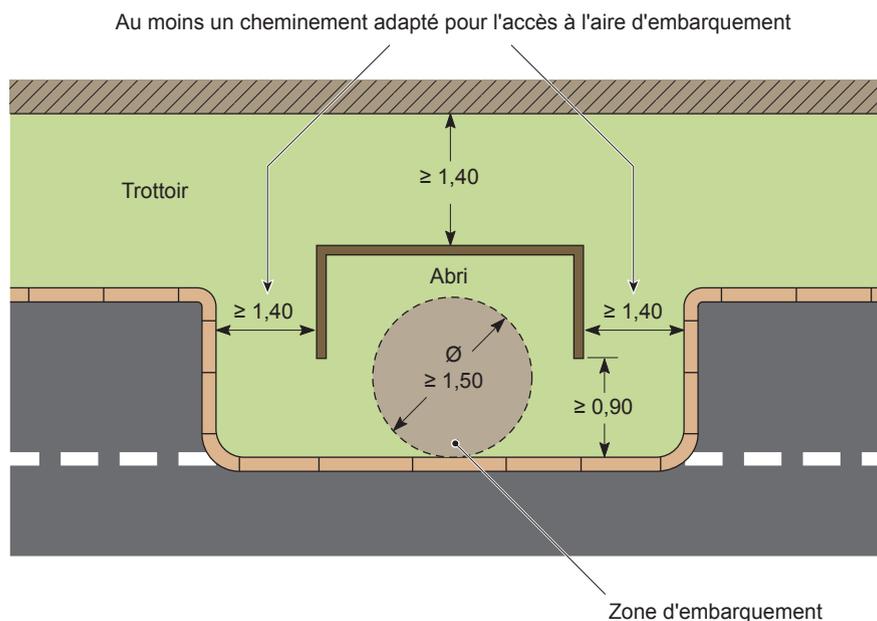


Figure 1. Implantation d'un arrêt de transport collectif sur un trottoir standard en avancée.

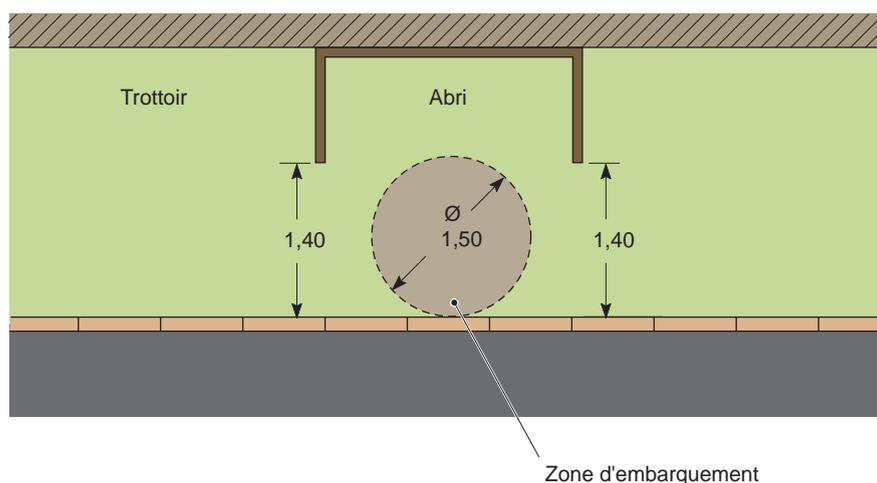


Figure 2. Implantation d'un arrêt de transport collectif sur un trottoir étroit.

37. Signalisation de l'arrêt de transport collectif

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 12°. Décret n° 2006-1658, art. 1, 5°.

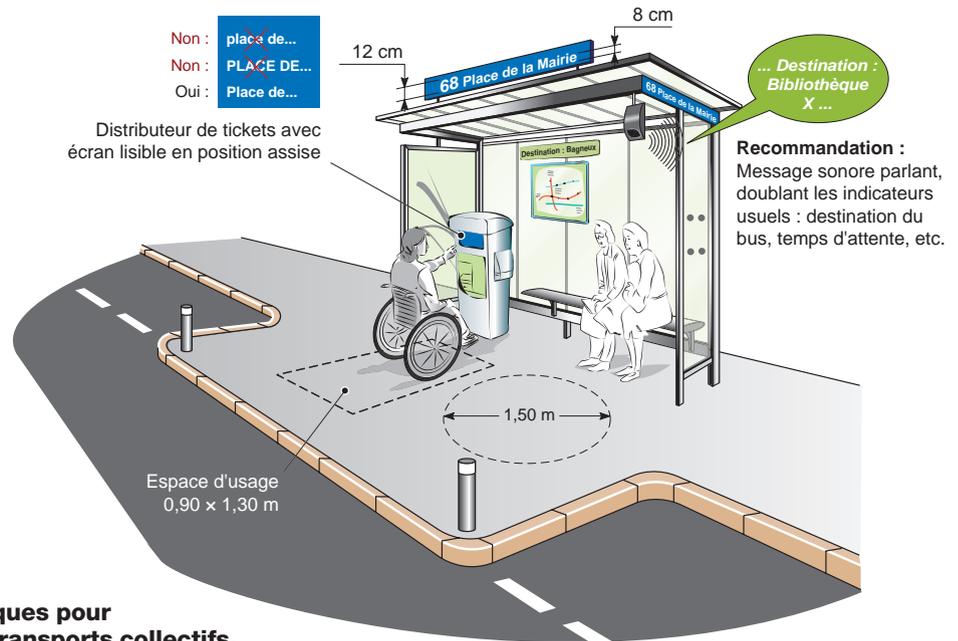


Figure 1. Prescriptions techniques pour la signalisation des arrêts de transports collectifs.

38. Cas d'un poteau indicateur de ligne

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 12°. Décret n° 2006-1658, art. 1, 5°.

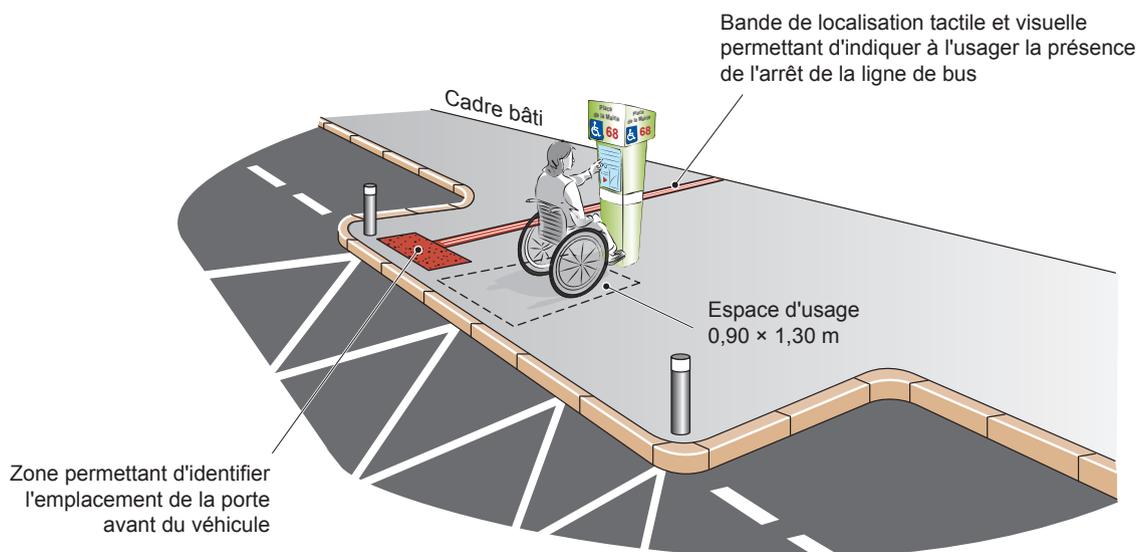


Figure 1. Arrêt identifié par un poteau indicateur de ligne.

39. Feux de circulation permanents

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 10°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 3°.
NF S 32-002.

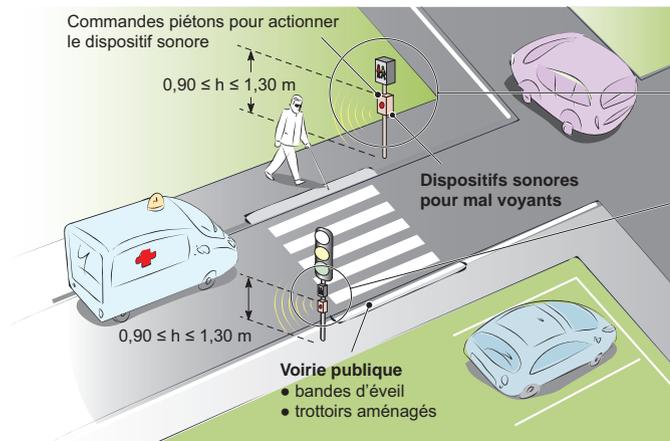
Les signaux lumineux pour les piétons des feux tricolores doivent être complétés par un dispositif sonore ou tactile conforme à l'arrêté du 21 juin 1991 et à l'article 110-2 de l'instruction interministérielle de la signalisation routière et à la norme NF S 32-002 afin de connaître les périodes durant lesquelles il est possible de traverser.

Dispositif sonore

Cf. Figure 1.

Dispositif tactile

Le message tactile se concrétise par l'émission d'un mouvement vibratoire ou rotatif sur une surface appropriée durant toute la durée du vert du signal R12 qui lui est associé.



Signal lumineux vert pour piétons + signal sonore (sonorité normale du vert sans interruption jusqu'à la fin du feu vert piétons).



Lors du passage au feu rouge : message vocal « rouge, piéton ». Si activation du dispositif par une personne : message vocal « rouge, piéton ».

Figure 1. Traversée de chaussée avec feux de circulation permanents avec dispositif sonore.

40. Postes d'appel d'urgence

Références

Arrêté du 15 janvier 2007, art. 1, 11°.
Décret n° 2006-1658, art. 1, 4°.
NF P 99-254.

Les postes d'appel d'urgence et leurs abords sont conçus pour être utilisés par les personnes ayant un handicap (notamment moteur, visuel ou auditif) (Fig. 1). Ils sont munis d'un dispositif délivrant un retour d'information et pouvant être reçu et interprété par une personne handicapée : par exemple, un signal par voyant lumineux accompagné d'un message vocal « appel enregistré ».

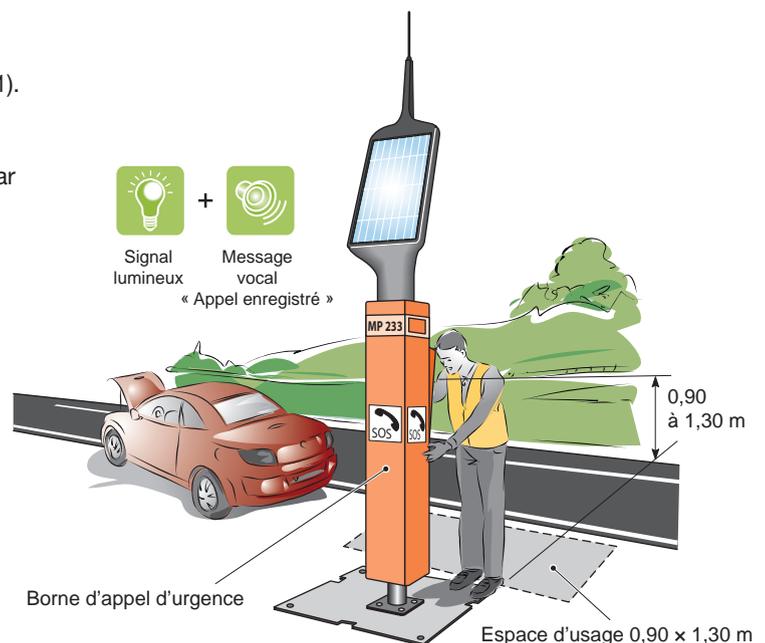


Figure 1. Postes d'appel d'urgence : ils doivent être conformes aux normes en vigueur, comme NF P 99-254 « Mise en œuvre des postes d'appel d'urgence ».

POUR EN SAVOIR PLUS

Textes officiels

- Loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, JO du 12 février 2005.
- Décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006 relatif à l'accessibilité de la voirie et des espaces publics, JO du 23 décembre 2006.
- Décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics, JO du 23 décembre 2006.
- Arrêté du 15 janvier 2007 portant application du décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics, JO du 3 février 2007.
- Article 110-2 de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière : feux de circulation permanents.
- Article 118 de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière : marquage au sol d'un passage piétons.
- Article 118-2 de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière : signalisation horizontale des places de stationnement pour personnes handicapées.
- Article 55 de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière : signalisation verticale des places de stationnement pour personnes handicapées.
- Code de l'action sociale et des familles, art. L. 114
- Code général des collectivités territoriales, art. L2143-3

Autres publications

Plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics

- CERTU, Les plans de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics – La démarche d'élaboration, 2009.
- MEEDDM, L'élaboration du PAVE – Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics. Guide juridique et pratique à l'usage des maires, 2009.
- CERTU, AMF, Le plan de mise en accessibilité de la voirie dans les communes. Questions... Réponses, 2009.
- DGALN, CERTU, Éléments de méthodologie sur les diagnostics d'accessibilité. Diagnostics d'accessibilité : pour une approche cohérente, 2008.
- CERTU, Élaborer un plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics. Expérimentation à Valenciennes, 2007.
- CERTU, CETE, Diagnostics d'accessibilité urbaine. Analyse comparative de cas et propositions, 2007.
- CERTU, DDE du Finistère, Accessibilité de la voirie et des espaces publics. Éléments pour l'élaboration d'un diagnostic dans les petites communes, 2006.
- CERTU, CETE, Diagnostics d'accessibilité urbaine. Exemples et éléments pour de bonnes pratiques, 2006.
- CERTU, Accessibilité des espaces publics urbains. Outil d'évaluation ergonomique, 2005.

Voirie

- CERTU, Fiches « Une voirie pour tous », Encombrement des trottoirs, 2010.

- CERTU, Zone de rencontre – Quels dispositifs repérables et détectables par les personnes aveugles et malvoyantes, 2010.
- CERTU, Bandes de guidage au sol destinées aux personnes aveugles et malvoyantes sur voirie – Pratiques et expériences en France et à l'étranger, 2010.
- CERTU, Fiches « Les cheminements des personnes aveugles et malvoyantes – Recommandations pour les aménagements de voirie », 2010.
- Direction générale de l'aménagement du logement et de la nature, Bandes de guidage au sol destinées aux déficients visuels – Urbanisme, aménagement durable et ressources naturelles, mars 2010.
- MEEDDM, Le stationnement réservé aux personnes handicapées ou à mobilité réduite, guide juridique et pratique à l'usage des collectivités territoriales, mai 2010.
- MEEDDM, Personnes handicapées ou à mobilité réduite : le stationnement réservé, mai 2010.
- CERTU, Dispositifs directionnels de guidage ou de repérage sur passages piétons ou trottoirs pour les personnes aveugles et malvoyantes, 2009.
- Comité National pour la Promotion Sociale des Aveugles et des Amblyopes (CNPSAA), Les besoins des personnes déficientes visuelles. Accès à la voirie et au cadre bâti, 2009.
- FFB, UNEA, Association Valentin Haüy, UNTEC, Guide de bonnes pratiques de mise en couleur (PDF – 1 124 Ko), 2009.
- UNAPEI, Guide pratique de l'accessibilité, 2009
- CERTU, Voirie accessible, juillet 2008 – disponible par téléchargement.
- CERTU, Répétiteurs de feux piétons pour personnes aveugles et malvoyantes. Mise en œuvre, 2006.

Sites internet à consulter

- www.developpement-durable.gouv.fr
- www.voiriepour tous.developpement-durable.gouv.fr
- www.certu.fr

Normes

- **FD P 98-350** (février 1988 – indice de classement : P98-350) : Cheminements – Insertion des handicapés – Cheminement piétonnier urbain – Conditions de conception et d'aménagement des cheminements pour l'insertion des personnes handicapées.
- **NF P 98-351** (août 2000 – indice de classement : P 98-351) : Cheminements – Insertion des handicapés – Éveil de vigilance – Caractéristiques et essais des dispositifs podotactiles au sol d'éveil de vigilance à l'usage des personnes aveugles ou malvoyantes.
- **NF P 99-254** (décembre 1997 – indice de classement : P 99-254) : Équipements de la route – Réseaux d'appel d'urgence (RAU) – Mise en œuvre des postes d'appel d'urgence (PAU) et postes de centralisation des appels (PCA).
- **NF S 32-002** (décembre 2004 – indice de classement : S 32-002) : Dispositifs répétiteurs de feux de circulation à l'usage des personnes aveugles ou malvoyantes.
- **NF EN 13201** (février 2005 – Partie 2 ; février 2005 – Partie 3 ; avril 2004 – Partie 4).