

# Concevoir une voirie accessible pour tous



MINISTÈRE  
DE L'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES  
ET DU LOGEMENT  
[www.territoires.gouv.fr](http://www.territoires.gouv.fr)

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE L'ÉNERGIE  
[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)

# **Concevoir une voirie accessible pour tous**





# Editorial

Concevoir des espaces publics et des voiries accessibles est un objectif partagé et une obligation réglementaire. Pour autant, les élus et techniciens sont parfois démunis face aux nombreuses règles et consignes, et même parfois peuvent renoncer devant la crainte de surcoûts excessifs.

Il convient de revenir à la source de ces règles. La loi du 11 février 2005 définit la chaîne du déplacement du point de vue de la personne. La voirie est l'élément essentiel de cette chaîne car elle est le maillon par lequel passe l'ensemble des usagers. Chacun a, à un moment ou un autre, à connaître une mobilité réduite : enfants, poussettes, valises, handicap provisoire ou permanent...

L'accessibilité ne doit plus être une affaire de spécialistes : c'est une préoccupation que chaque usager rencontre de multiples fois, chaque fois que sa mobilité est réduite, car la voirie est aussi l'espace le plus partagé qui soit : y circulent et cheminent les piétons, les personnes en fauteuil, les personnes se déplaçant à l'aide d'une ou deux cannes, les personnes aveugles ou malvoyantes avec ou sans chien-guide, les enfants, les parents avec poussette, les cyclistes, les rollers, les skateurs, les deux roues motorisés, les véhicules particuliers, les transports collectifs en site propre ou non, etc.

Il est donc indispensable de concevoir des espaces publics qui tiennent compte de cette mixité d'usage, qui sécurisent sans exclure, qui organisent les circulations de chaque usager sans les isoler, qui permettent une intégration réussie de tous les usagers.

Ce guide est ainsi destiné aux élus qui souhaitent inscrire leur action dans la création d'une ville accueillante pour tous, et aux services techniques des collectivités locales qui conçoivent et suivent les travaux sur l'espace public.

J'ai souhaité qu'il rappelle, pour les différents cas de figure, les grands principes d'accessibilité inscrits dans la réglementation, mais aussi et surtout qu'il propose conseils et recommandations. Ce recueil se veut concret et pédagogique ; il présente des principes d'aménagement qui, intégrés dès l'amont et la conception, permettent de construire à moindre coût des espaces publics plus faciles à vivre pour toutes et tous.



**Frédéric Cuvillier**


*Ministre délégué chargé des Transports,  
de la Mer et de la Pêche*

# Préambule

Pouvoir se déplacer facilement en ville est une attente de tous. Le législateur a demandé à toutes les communes de se pencher sur cette question et de planifier, au plus tard le 23 décembre 2009, la mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics.

Toutefois, conscient des enjeux et de l'effort financier important pour l'ensemble des communes, et ce quelque soit leur taille et leur ressource, seule une planification pluriannuelle des travaux a été retenue, sans date butoir. Néanmoins, à l'occasion de travaux, de réhabilitation, d'aménagement, le gestionnaire de la voirie doit mettre ses espaces en accessibilité.

Ce guide a pour objectif d'accompagner les gestionnaires et leurs services techniques dans leurs travaux afin qu'ils puissent concevoir une voirie accessible à tous.

Dans sa première partie, il traite des prescriptions techniques pour rendre la voirie accessible et détaille la procédure à suivre en cas d'impossibilité technique avérée de pouvoir réaliser cette accessibilité. Il présente à la fois la réglementation (précédée du logo ) et les bonnes pratiques permettant d'améliorer l'accessibilité (précédées des pictogrammes des handicaps concernés). La seconde partie de ce guide traite de la démarche d'élaboration du plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics.

S'il évoque essentiellement les cinq grandes familles de handicap que sont les handicaps auditif, mental, moteur, psychique et visuel, ce document, présente également des solutions permettant d'élargir la notion d'accessibilité aux autres personnes à mobilité réduite, que ce soit de manière temporaire (femme enceinte, personne avec bagages, avec voiture d'enfants, personne avec un membre supérieur ou inférieur plâtré, etc.), de manière permanente (personne de forte corpulence, personne de petite ou grande taille, etc.) ou de manière évolutive (vieillesse de la population).

Les solutions d'accessibilité proposées dans ce document ont pour but de favoriser le lien social dans une qualité de vie optimale tout en garantissant l'autonomie de la personne.

# Table des matières

<b>1 – Une voirie accessible</b>	<b>7</b>
1-1 Qu'est qu'une voirie accessible ?	7
1-2 Quelles sont les voies concernées par l'accessibilité ?	9
1-3 Comment garantir l'accessibilité de la voirie ?	9
<b>2 - Prescriptions techniques pour une voirie accessible</b>	<b>10</b>
2-1 Prescriptions relatives aux profils	10
2-2 Les prescriptions relatives aux équipements	16
2-3 Les prescriptions relatives aux intermodalités	25
2-4 Les prescriptions relatives aux travaux sur voirie	30
<b>3 - Impossibilités techniques en matière d'accessibilité (ITA)</b>	<b>31</b>
3-1 Identification des impossibilités techniques en matière d'accessibilité (ITA)	31
3-2 Procédures	32
<b>4 - Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics : PAVE</b>	<b>33</b>
4-1 Focus sur le périmètre du PAVE	34
4-2 Procédure pour l'élaboration du PAVE	34
4-3 L'approbation du PAVE	36
4-4 PAVE et autres démarches de planification	37
<b>5 - Annexes</b>	<b>38</b>
5-1 La jurisprudence	38
5-2 Identification des difficultés des personnes handicapées dans leurs déplacements	40
<b>Bibliographie</b>	<b>41</b>
<b>Glossaire</b>	<b>42</b>



# 1 - Une voirie accessible

## 1-1 Qu'est qu'une voirie accessible ?

**Une voirie accessible est une voirie où chacun peut cheminer avec la plus grande autonomie.**

Les 3 idées forces de la loi du 11 février 2005 « pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées » en matière d'accessibilité de la voirie sont la prise en compte :

**de toutes les familles de handicap  
de la chaîne du déplacement  
de la concertation**

### A- Les cinq familles de handicap

**La déficience auditive  
Le handicap mental et la déficience intellectuelle  
La déficience motrice  
Le handicap psychique  
La déficience visuelle**



La loi du 11 février 2005 définit le handicap : toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. (Loi n° 2005-102 du 11 février 2005).

La loi du 11 février 2005 reconnaît le handicap psychique à part entière ; il ne doit plus être assimilé au handicap mental. Le handicap psychique n'est pas une déficience intellectuelle mais la conséquence de maladies touchant le psychisme et le comportement. Les déficiences psychiques concernent les troubles du fonctionnement de l'appareil psychique et influent donc principalement sur les sphères de la vie relationnelle, de la communication, du comportement.

Le handicap psychique est la conséquence d'une maladie mentale qui relève à la fois de soins psychiatriques et d'un accompagnement spécifique visant à atténuer les effets invalidants de ce type de déficience.

On parle de troubles cognitifs lorsqu'il y a des difficultés à acquérir des informations sur son environnement.

Les handicaps sensoriels sont les handicaps visuels (de la malvoyance à la cécité) et auditifs (de la malentendance à la surdité).

Le handicap mental est une déficience intellectuelle plus ou moins importante. Il ne se guérit pas mais un accompagnement éducatif, thérapeutique et pédagogique adapté peut en réduire les conséquences et apporter à la personne qui en est atteinte la plus grande autonomie possible. Le handicap mental n'est pas toujours visible.

Le handicap physique est une incapacité plus ou moins importante des membres inférieurs qui nécessite souvent l'usage d'un équipement technique (cane, fauteuil roulant).



L'esprit de la loi va au-delà des notions de handicap en prenant en compte l'ensemble des difficultés motrices, qu'elles soient liées à une incapacité temporaire (jambe plâtrée, entorse du genou, de la cheville, etc.) ou liées à l'âge (personne se déplaçant à l'aide d'une ou deux cannes, à l'aide d'un déambulateur, etc.).

## B - La chaîne de déplacement

C'est l'ensemble des déplacements que fait une personne, pour se rendre d'un point à un autre.



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. (Loi n° 2005-102 du 11 février 2005).

Elle est considérée dans son ensemble et l'accessibilité n'est plus envisagée de manière sectorielle en dissociant la voirie et les cheminements du cadre bâti, des transports et des services. Les interfaces entre tous ces éléments sont prises en compte et l'obligation de traiter l'ensemble de façon cohérente est affirmée.

La chaîne du déplacement, c'est la possibilité pour une personne de se rendre de son domicile à son travail en cheminant sur la voirie, en utilisant les transports collectifs ou un véhicule personnel garé sur la voirie ou dans un parking souterrain, jusqu'à son entrée dans l'immeuble de son bureau. C'est la possibilité en rentrant à son domicile le soir, de se rendre, dans un magasin d'alimentation, chez le boulanger, à un rendez-vous médical ou d'aller au cinéma.

## C - La concertation

L'importance des chantiers voirie, l'investissement financier qu'ils représentent et la pérennité de ces installations nécessitent qu'une réflexion soit engagée en concertation et en coordination avec l'ensemble des partenaires : les usagers et particulièrement les représentants associatifs des personnes handicapées, les commerçants, les gestionnaires de parcs immobiliers locatifs, les associations de consommateurs, les gestionnaires d'établissements recevant du public (ERP) et des établissements hospitaliers, médico-sociaux, universitaires, etc.

Deux décrets traitant de la voirie ont été publiés en décembre 2006 :

- /// le décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006 définit les espaces publics et la voirie concernés et précise les conditions d'élaboration du plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE) ;
- /// le décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 précise les dispositions à respecter en matière de cheminement, de stationnement, de feux de signalisation, de poste d'appel d'urgence et d'emplacement d'arrêt des véhicules de transport collectif.

L'arrêté du 15 janvier 2007 (modifié par l'arrêté du 18 septembre 2012) complète ce dernier décret, précisant les caractéristiques techniques de ces aménagements.

## 1-2 Quelles sont les voies concernées par l'accessibilité ?



A compter du 1er juillet 2007, l'aménagement, en agglomération, des espaces publics et de l'ensemble de la voirie ouverte à la circulation publique et, hors agglomération, des zones de stationnement, des emplacements d'arrêt des véhicules de transport en commun et des postes d'appels d'urgence est réalisé de manière à permettre l'accessibilité de ces voiries et espaces publics aux personnes handicapées ou à mobilité réduite avec la plus grande autonomie possible. (Décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006) .

A compter du 1<sup>er</sup> juillet 2007, tous les nouveaux aménagements de voirie doivent être conçus en respectant les nouvelles règles d'accessibilité qu'il s'agisse de réhabilitation, de réfection, de réaménagement ou de création.

Les normes s'appliquent aux voies publiques ou aux voies privées ouvertes à la circulation publique, à savoir le trottoir, le trottoir traversant, les zones de rencontre, les zones 30, les aires piétonnes, les voies vertes, les places publiques, les squares, les traversées pour piétons sur chaussée, sur voie tramway et transport collectif en site propre, sur passage à niveau.



Les rues piétonnes sont également concernées par l'accessibilité

## 1-3 Comment garantir l'accessibilité de la voirie ?

Pour garantir le respect par tous des principes d'accessibilité, il est nécessaire que l'ensemble des usagers et des acteurs de la voirie soit sensibilisé aux problèmes que rencontrent les personnes en situation de handicap par :

- /// le non respect des places de stationnement réservé, et plus généralement le stationnement anarchique et incivil qui génère de l'inaccessibilité par l'occupation intrusive d'espaces normalement dédiés aux piétons ;
- /// les déjections canines sur le trottoir, sources de gêne importante pour les personnes en fauteuil ou se déplaçant à l'aide d'une ou plusieurs cannes et les enfants avec cartables sur roulettes et pouvant entraîner des chutes ;
- /// le dépôt des déchets ménagers et des encombrants sur le trottoir. Ils ne doivent pas être déposés sur le cheminement piéton, pour ne pas perturber le cheminement des personnes en fauteuil et des personnes aveugles ou malvoyantes (PAM) qui risquent de tomber en les heurtant ;
- /// les terrasses de cafés, et plus généralement les étals de commerçants ambulants et/ou saisonniers, qui peuvent être des obstacles pour les personnes en fauteuil, les personnes se déplaçant à l'aide d'une ou plusieurs cannes, les PAM, les personnes avec poussette, etc. ;
- /// l'entretien de la voirie et le fonctionnement de ville.

Des campagnes de sensibilisation sont à mener et à renouveler régulièrement. Une politique de contrôle permet d'optimiser les effets des aménagements réalisés et de les inscrire dans la durée afin de garantir des cheminements piétons accessibles et sécurisés.

# 2 - Prescriptions techniques pour une voirie accessible

Les prescriptions techniques applicables à l'occasion de la réalisation de travaux entrant dans le cadre de la loi de 2005, définies dans l'arrêté du 15 janvier 2007, sont précisées ci-après :

## 2-1 Prescriptions relatives aux profils

### A - La qualité des sols

Qualité et nature du sol et de son revêtement sont particulièrement importantes pour les personnes à mobilité réduite (PMR).

Un sol meuble, glissant ou non stabilisé est accidentogène pour les personnes se déplaçant à l'aide d'une ou plusieurs cannes ou d'un déambulateur, et ne permet pas une circulation aisée pour les personnes en fauteuil, pour les personnes utilisant une poussette, pour les personnes ayant une valise à roulettes, etc.

Certains pavés, dalles en verre, revêtements de type carrelage, ou pierres naturelles sont glissants quand il pleut.

Avant de choisir un revêtement, tous les paramètres environnementaux – pluviométrie, enneigement, verglas, corrosion des embruns marins, fort ensoleillement – doivent être pris en compte, l'esthétique, certes important, ne doit pas être le critère essentiel.



Le sol des cheminements créés ou aménagés n'est pas meuble, le revêtement n'est pas glissant et ne comporte pas d'obstacle. Le profil en long présente une pente la plus faible possible et comporte le minimum de ressauts. Lorsque ceux-ci ne peuvent être évités, ils comportent des bords arrondis ou chanfreinés. La pente transversale est la plus faible possible. Toute dénivellation importante peut être franchie par un plan incliné. Lorsque le cheminement courant se fait par un plan incliné, celui-ci respecte des caractéristiques minimales définies par arrêté.

Le profil en travers a une largeur suffisante et dégagée de tout obstacle



Par tout temps, un sol stabilisé permet un cheminement aisé.

pour permettre le cheminement des piétons en sécurité. Le mobilier urbain, en particulier les bornes et poteaux, y compris lorsqu'ils sont implantés en porte-à-faux, est aisément détectable par les personnes aveugles ou malvoyantes.

Des cheminements praticables, sans obstacle pour la roue, la canne ou le pied, sont aménagés pour permettre l'usage et la traversée des espaces publics, y compris des voies ou espaces pavés.

Lorsque les trottoirs et zones piétonnes comportent des « bateaux », ceux-ci comportent des ressauts aux bords arrondis ou chanfreinés.

Les passages pour piétons sont clairement identifiés par rapport au reste de la voirie au moyen d'un contraste visuel et d'un repérage, tactile ou autre. Ils sont repérables par les personnes handicapées, notamment les personnes aveugles ou malvoyantes qu'elles soient ou non assistées par un animal. Des bandes d'éveil de vigilance sont implantées au droit des traversées pour piétons.

La signalétique et les autres systèmes d'information sont accessibles aux personnes handicapées. (Décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006).

## B - Les pentes

En cas de fort dénivelé, la mise en accessibilité de ces espaces et cheminements reste obligatoire au regard de tous les autres handicaps ; si l'accessibilité de la voirie aux personnes handicapées moteur ou pour un grand nombre de personnes à mobilité réduite reste limitée, sa réalisation peut permettre l'autonomie, entre autres, des personnes aveugles ou malvoyantes, sourdes ou malentendantes.

S'il n'y a pas de dénivelé, l'accessibilité doit être réalisée le mieux possible pour permettre l'autonomie de la personne dans tous ses déplacements.



Lorsqu'une pente est nécessaire pour franchir une dénivellation, elle est inférieure à 5 %. Lorsqu'elle dépasse 4 %, un palier de repos est aménagé en haut et en bas de chaque plan incliné et tous les 10 mètres en cheminement continu. Un garde-corps permettant de prendre appui est obligatoire le long de toute rupture de niveau de plus de 0,40 mètre de hauteur.

En cas d'impossibilité technique, due notamment à la topographie et à la disposition des constructions existantes, une pente de cheminement supérieure à 5 % est tolérée. Cette pente peut aller jusqu'à 8 % sur une longueur inférieure ou égale à 2 mètres et jusqu'à 12 % sur une longueur inférieure ou égale à 0,50 mètre. (Arrêté du 15 janvier 2007).

L'installation de rampe ou de garde-corps le long de cheminement en pente est une aide précieuse au déplacement. Il est toutefois recommandé de ne pas utiliser de rambardes ou de garde-corps souples, généralement en corde ou en chaînes métalliques. Ces équipements constituent en effet des dangers pour les personnes aveugles ou malvoyantes qui les détectent très mal à la canne et qui peuvent se prendre les jambes dedans. Ils présentent également un risque d'accident pour les enfants qui les utilisent souvent comme balançoires, même lorsqu'ils sont le long d'un axe routier important. Une personne à mobilité réduite (PMR) ne peut prendre appui sur un élément souple pour cheminer en sécurité.



## C - Paliers de repos

Les paliers de repos permettent aux personnes en fauteuil roulant ainsi qu'aux personnes à motricité réduite et aux personnes âgées, de se reposer entre deux plans inclinés. Ils doivent être dimensionnés pour permettre des manœuvres en fauteuil roulant.



Lorsque le plan incliné permet l'accès à un bâtiment, il est également important de prévoir un espace horizontal à son sommet, devant la porte d'entrée, pour permettre les manœuvres d'ouverture de porte ou pour utiliser des équipements d'appel de type interphone.



Les paliers de repos sont horizontaux et ménagent un espace rectangulaire de 1,20 mètre par 1,40 mètre, hors obstacle éventuel. (Arrêté du 15 janvier 2007).



Une augmentation des mesures de l'espace rectangulaire de repos au delà de 1,20 mètre garantit à l'utilisateur d'un fauteuil roulant un confort d'usage particulièrement appréciable.

Il convient de s'assurer que les paliers de repos aient un dévers inférieur ou égal à 2 % tout en veillant au bon écoulement des eaux pluviales et à l'évitement de l'effet « flaque d'eau » sur ces paliers. C'est l'ensemble des usagers de la voirie qui bénéficieront de cette amélioration.

## D - Profil en travers

Définir le profil en travers, c'est définir et concevoir la voirie en fonction des usagers, de leur vitesse de déplacement et de leur dimensionnement. Les usagers les plus rapides sont au centre et les piétons sont positionnés au contact des espaces riverains, les trottoirs. Le profil en travers peut se rapporter soit au terrain naturel, soit à l'aménagement urbain. Des pentes légères, appelées dévers, sont nécessaires pour permettre l'évacuation des eaux pluviales.



En cheminement courant, le dévers est inférieur ou égal à 2 %. La largeur minimale du cheminement est de 1,40 mètre libre de mobilier ou de tout obstacle éventuel. Cette largeur peut toutefois être réduite à 1,20 mètre en l'absence de mur ou d'obstacle de part et d'autre du cheminement. (Arrêté du 15 janvier 2007).

Un dévers supérieur à 2 % rend très difficile le déplacement d'une personne en fauteuil roulant, une personne utilisant un déambulateur, une personne âgée, une personne avec des bagages à roulettes, une personne avec une poussette ou un chariot à commissions.

C'est aussi un danger pour des jeunes enfants s'initiant au vélo.

Un dévers important constitue également une gêne importante pour les personnes non-voyantes, qui pourront avoir plus de difficultés à garder une trajectoire rectiligne.





## E - Traversées pour piétons

Pour les piétons qui cheminent sur les trottoirs, des aménagements sont conçus leur permettant de traverser la chaussée et de se rendre d'un trottoir à l'autre. Ces traversées pour piétons répondent à un certain nombre de caractéristiques réglementaires tant pour les piétons que pour les automobilistes.



Au droit des traversées pour piétons, des « abaissés » de trottoir, ou « bateaux », sont réalisés avec des ressauts respectant les prescriptions réglementaires. La partie abaissée du bateau a une largeur minimale de 1,20 mètre et les pentes des plans inclinés sont conformes [au point 2 – 1 – B, page 11].

Si la largeur du trottoir le permet, un passage horizontal d'au moins 0,80 mètre est réservé au droit des traversées pour piétons entre la pente du plan incliné vers la chaussée et le cadre bâti ou tout autre obstacle.

Une bande d'éveil de vigilance conforme aux normes en vigueur est implantée pour avertir les personnes aveugles ou malvoyantes au droit des traversées matérialisées.

Elles comportent un contraste visuel.

Un contraste tactile appliqué sur la chaussée ou le marquage, ou tout autre dispositif assurant la même efficacité, permet de se situer sur les passages pour piétons ou d'en détecter les limites. (Arrêté du 15 janvier 2007).

La bande d'éveil de vigilance (BEV) est une alerte de danger à l'approche de la traversée pour piétons. Son contraste tactile aide à donner la direction ou à rester dans la traversée.

La BEV doit être conforme à la norme NF P98-351.

Au XX<sup>ème</sup> siècle le développement des villes a été pensé en fonction de l'automobile.

Au XXI<sup>ème</sup> siècle une nouvelle approche replace l'usager – piéton, utilisateur de transport en mode doux (vélo, trottinette, planche à roulettes) – au cœur de la cité. Ainsi se sont développées les aires piétonnes, les zones 30 et plus récemment les zones de rencontre où le piéton est prioritaire sur l'ensemble des autres utilisateurs de la voirie et où la vitesse des véhicules est limitée à 20 kilomètres par heure. Cette réduction de la vitesse en milieu urbain est un facteur de sécurité pour les piétons et les cyclistes notamment au niveau des traversées de chaussées.

Cette nouvelle façon de penser la ville a introduit de nouveaux concepts urbains permettant de faciliter les déplacements des piétons.

Le trottoir traversant est un de ces nouveaux outils.



Les abaissés garantissent un confort d'usage pour tous



Les traversées piétonnes doivent comporter un dispositif tactile permettant aux piétons aveugles ou malvoyants de se rassurer sur le fait qu'ils sont bien sur ces traversées.

## F - Le cas des trottoirs traversants

Un nouvel aménagement pour faciliter le déplacement des piétons trouve progressivement sa place dans le cœur de nos cités : le trottoir traversant.



Les véhicules doivent, sauf en cas de nécessité absolue, circuler sur la chaussée.

Toutefois, ils peuvent franchir un trottoir, à partir de l'accès le plus proche, pour rejoindre ou quitter les accès carrossables des immeubles riverains ou des accès non ouverts à la circulation publique.

Ils peuvent également le franchir pour rejoindre une autre chaussée s'il existe un aménagement à cet effet. (Décret n° 2010-1330 du 12 novembre 2010 modifiant l'article R. 412-7 du code de la route).

Ce décret apporte une modification substantielle à l'article R 412-7 du code de la route : dorénavant c'est le trottoir qui peut couper la chaussée.

Certaines collectivités locales ont mis en place des surélévations au droit de traversées pour piétons, et tout au long de la traversée pour piétons, afin de supprimer tout dénivelé entre les deux côtés de la chaussée traversée.

Cet aménagement est appelé « trottoir traversant » en absence d'un marquage pour piétons, car considéré comme continuité du trottoir sur la chaussée ; il facilite les déplacements des personnes en fauteuil roulant ou avec une ou deux cannes, mais aussi les déplacements des personnes valides avec poussette, valises ou bagages sur roulettes.

Les trottoirs traversants ne doivent pas être confondus avec les traversées surélevées qui assurent, elles aussi, un confort d'usage pour les personnes circulant en fauteuil roulant, pour les PAM, pour les personnes âgées, les personnes avec poussette, bagages et pour lesquelles il faut implanter des BEV.

## G - Ressauts

Le ressaut est une saillie qui interrompt un plan horizontal. En voirie il faut veiller à ce que les ressauts ne soient pas un obstacle sur le cheminement des piétons, en particulier pour les personnes se déplaçant à l'aide d'un fauteuil roulant, d'une ou deux cannes, d'un déambulateur.



Les ressauts sur les cheminements et au droit des traversées pour piétons sont à bords arrondis ou munis de chanfreins. La hauteur des ressauts est au maximum de 2 centimètres. Elle peut atteindre 4 centimètres lorsque les ressauts sont aménagés en chanfrein « à un pour trois ».

La distance minimale entre deux ressauts successifs est de 2,50 mètres. Les pentes comportant plusieurs ressauts successifs, dits « pas d'âne », sont interdites. (Arrêté du 15 janvier 2007).

Même dans les zones à forte pluviométrie, il est fortement recommandé de mettre les ressauts à 0 tout en veillant à l'évacuation des eaux pluviales. Ainsi, il n'y aura pas de flaque d'eau au droit des traversées pour piétons et le cheminement de tous les usagers sera amélioré.

En ce qui concerne les entrées charetières, il est préférable que la hauteur du ressaut soit supérieure à 5 centimètres afin qu'il soit détectable par les PAM et non confondu avec un abaissé de trottoir au droit de traversée pour piétons.



## H - Escaliers, à l'exception des escaliers mécaniques

En voirie, un escalier représente souvent un risque de chute pour les PAM, les PMR, les personnes âgées, les enfants ou les personnes distraites. Sa détection est donc un élément essentiel de sécurité dans le cheminement sur voirie des usagers.



La largeur minimale d'un escalier est de 1,20 mètre s'il ne comporte aucun mur de chaque côté, de 1,30 mètre s'il comporte un mur d'un seul côté et de 1,40 mètre s'il est placé entre deux murs.

La hauteur maximale des marches est de 16 centimètres. La largeur minimale du giron des marches est de 28 centimètres. Le nez des première et dernière marches est visible, avec un contraste.

Il présente une largeur de 5 centimètres au minimum.

Tout escalier de trois marches ou plus comporte une main courante de chaque côté ou une main courante intermédiaire permettant de prendre appui de part et d'autre. Au moins une double main courante intermédiaire est implantée lorsque l'escalier est d'une largeur supérieure à 4,20 mètres. Il y a au moins un passage d'une largeur minimale de 1,20 mètre entre mains courantes. Chaque main courante dépasse les première et dernière marches de chaque volée d'une largeur au moins égale au giron. La main courante est positionnée à une hauteur comprise entre 0,80 mètre et 1 mètre mesurée à la verticale des nez de marche. Toutefois, lorsque la main courante fait fonction de garde-corps, celle-ci se situe à la hauteur minimale requise pour le garde-corps. (Arrêté du 15 janvier 2007).



La main courante, communément appelée « rampe d'escalier », est un véritable guide pour les personnes aveugles ou malvoyantes ; elle permet de suivre en toute sécurité le cheminement de l'escalier, qu'il soit droit, en courbe et/ou avec palier.

La continuité de la rampe sur les paliers ou entre deux ou plusieurs volées d'escalier sécurise et rassure l'utilisateur, évitant ainsi le risque de chute.

La rampe est aussi une aide précieuse pour les personnes à mobilité réduite et les personnes âgées. La double hauteur de rampe d'escaliers permet également aux enfants de gagner rapidement en autonomie et en sécurité dans les escaliers.

La rampe est également un élément rassurant pour les personnes déficientes mentales dans leurs déplacements.

Lorsqu'un dispositif d'alerte et de vigilance est implanté en haut des escaliers, il est recommandé qu'il soit conforme à la norme NF P98-351 sur les bandes d'éveil de vigilance (BEV).

Il est recommandé de proscrire les escaliers à claire voie, le choix esthétique de transparence ne devant pas primer sur le confort d'usage et la sécurité des personnes malvoyantes ou âgées, et d'éviter les marches fuyantes dites en « sifflet » ou de hauteurs inégales.

Pour les escaliers mécaniques et tapis roulants, il est souhaitable de respecter les prescriptions définies dans l'arrêté du 1<sup>er</sup> août 2006 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public et des installations





ouvertes au public, notamment : le repérage et l'utilisation par des personnes déficientes visuelles et des personnes ayant des problèmes d'équilibre, l'existence de mains courantes, le contraste de couleur ou de lumière au départ et à l'arrivée, l'émission d'un signal sonore ou tactile pour avvertir que l'on arrive sur la partie fixe.

## 2-2 Les prescriptions relatives aux équipements

Pour faciliter le cheminement des usagers sur la voirie, des équipements sont installés. Ceux-ci doivent pouvoir être repérés et utilisés par les usagers à mobilité réduite.



### A - Bornes et poteaux

Souvent utilisés pour délimiter des espaces ou pour interdire des accès aux engins motorisés, les bornes et poteaux doivent répondre aux objectifs de sécurité pour lesquels on les utilise, mais ils ne doivent pas devenir un obstacle pour les personnes malvoyantes, pour les personnes avec poussette ou accompagnées d'enfants.



Pour les personnes handicapées visuelles et pour les personnes âgées il est impératif de veiller à la notion de contraste entre le mobilier urbain et son environnement. C'est une garantie de sécurité contre les risques de heurts dans leurs déplacements sur l'espace public.



La notion de contraste permet aussi aux personnes handicapées mentales de mieux se repérer dans l'espace.



Afin de faciliter leur détection par les personnes malvoyantes, les bornes et poteaux et autres mobiliers urbains situés sur les cheminements, comportent une partie contrastée soit avec son support, soit avec son arrière plan. La partie de couleur contrastée est constituée d'une bande d'au moins 10 centimètres de hauteur apposée sur le pourtour du support ou sur chacune de ses faces, sur une longueur au moins égale au tiers de sa largeur, et à une hauteur comprise entre 1,20 mètre et 1,40 mètre.

Ce contraste est réalisé dans la partie haute des bornes et poteaux d'une hauteur inférieure ou égale à 1,30 mètre. La hauteur de la partie contrastée peut alors être adaptée si elle permet d'atteindre un résultat équivalent. (Arrêté du 15 janvier 2007).



La largeur et la hauteur des bornes et poteaux respectent l'abaque de détection d'obstacles. (Arrêté du 15 janvier 2007 modifié le 18 septembre 2012).

### B - L'abaque de détection d'obstacles

L'abaque de détection d'obstacles est l'outil qui permet de définir la hauteur minimale d'un poteau ou d'une borne en fonction de sa largeur et réciproquement.

L'abaque de détection d'obstacles a été modifié, à la demande des associations de personnes aveugles ou malvoyantes, après concertation avec les organisations professionnelles représentatives du mobilier urbain et les services techniques de collectivités locales.



Les dimensions des bornes et poteaux sont déterminées conformément au schéma ci-dessous et compte tenu des précisions suivantes :

- /// la hauteur se mesure à partir de la surface de cheminement ;
- /// la largeur hors-tout, la plus faible des dimensions, ou le diamètre sont mesurés dans un plan horizontal.

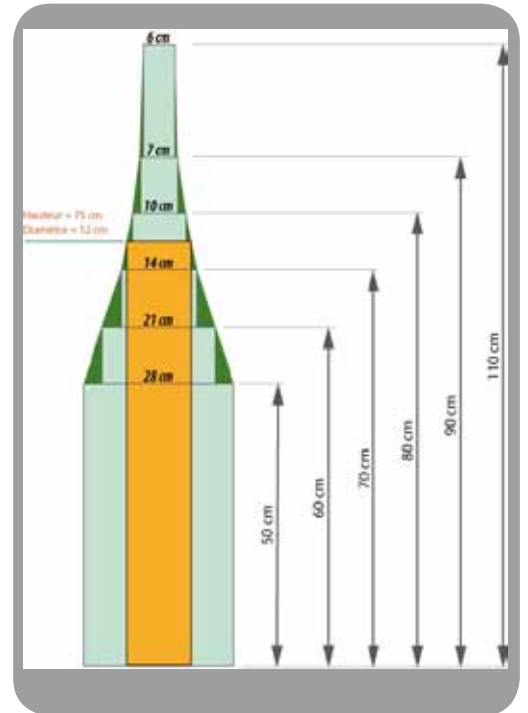
La hauteur ne peut être inférieure à 0,50 mètre. Si la borne ou le poteau a une hauteur de 0,50 mètre, sa largeur ou son diamètre ne peut être inférieur à 0,28 mètre.

Si la borne ou le poteau a une hauteur supérieure à 0,50 mètre, la largeur ou le diamètre minimal de la base diminue à mesure que la hauteur augmente. Ainsi, par exemple :

- /// la hauteur du poteau est de 1,10 mètre au minimum pour un diamètre ou une largeur de 0,06 mètre ;
- /// une borne de 0,21 mètre de largeur ou diamètre a une hauteur de 0,60 mètre au minimum.

Des resserrements ou évidements sont acceptés au dessus de 0,50 mètre de hauteur.

Pour les bornes et poteaux comportant un resserrement ou un évidement, le contraste visuel est réalisé sur sa partie sommitale sur une hauteur d'au moins 10 centimètres, afin de veiller à la sécurité des déplacements des personnes malvoyantes. [Arrêté du 15 janvier 2007 modifié par l'arrêté du 18 septembre 2012].



Pour éviter tout heurt avec une PAM, les mobiliers urbains qui répondront à ces caractéristiques dimensionnelles seront mieux détectés.

### C - Obstacles en porte-à-faux ou en saillie

Il est indispensable que les PAM puissent détecter à la canne les mobiliers urbains et l'ensemble des équipements. Les saillies sont des obstacles sournois car non détectables à la canne. Les personnes valides distraites peuvent aussi se cogner contre les mobiliers en saillie ou en porte-à-faux. Les mobiliers en saillie ou en porte-à-faux peuvent être des obstacles blessant aux niveaux des jambes, des hanches, des bras, des épaules ou de la tête et peuvent être sources de traumatismes graves. Le rappel au sol tout comme le contraste avec l'environnement sont donc indispensables.



S'ils ne peuvent être évités sur le cheminement, les obstacles répondent aux exigences suivantes :

- /// s'ils sont en porte-à-faux, ils laissent un passage libre d'au moins 2,20 mètres de hauteur ;
- /// s'ils sont en saillie latérale de plus de 15 centimètres et laissent un passage libre inférieur à 2,20 mètres de hauteur, ils sont rappelés par un élément bas installé au maximum à 0,40 centimètre du sol ou par une surépaisseur au sol d'au moins 3 centimètres de hauteur ;
- /// Ils respectent l'abaque de détection d'obstacle. [Arrêté du 15 janvier 2007].

Lorsqu'un mobilier urbain en porte-à-faux ou offrant un passage libre avec une saillie latérale inférieure ou égale à 0,15 mètre ne peut-être évité sur le cheminement, il est recommandé qu'il soit installé sur poteaux, sur pied [support] ou encore fixé à un mur et qu'il réponde aux préconisations suivantes :

⚡ s'il présente un passage libre compris entre 1,40 mètre et 2,19 mètres de hauteur, il comporte au minimum deux dispositifs continus sans arête vive à l'aplomb de ses extrémités ou en retrait au maximum de 0,15 mètre des porte-à-faux. L'un de ces dispositifs se trouve à environ 0,90 mètre de hauteur par rapport au sol, l'autre à une hauteur comprise entre 0,15 mètre et 0,40 mètre par rapport au sol ;

⚡ s'il présente un passage libre compris entre 0,41 mètre et 1,39 mètre de hauteur, il comporte au moins un dispositif continu à l'aplomb de ses extrémités ou en retrait maximum de 0,15 mètre des porte-à-faux, placé à une hauteur comprise entre 0,15 mètre et 0,40 mètre du sol ;

⚡ s'il ménage un passage libre au moins égal à 2,20 mètres de hauteur ou au contraire inférieur à 0,41 mètre par rapport au sol, aucun dispositif complémentaire n'est nécessaire.

Pour les mobiliers à supports multiples, ces préconisations sont applicables lorsque l'écartement entre supports est inférieur à 0,30 mètre.

Il est recommandé que les mobiliers urbains soient sans angle coupant, saillant, tranchant ; des angles arrondis, en cas de choc ou heurts, sont moins blessants.



Les arceaux facilitent la détection du mobilier

## D - Feux de circulation permanents

Si les feux de circulation permanents sont des équipements du code de la route, leur fonction principale est d'informer les conducteurs d'engins motorisés des périodes pendant lesquelles ils peuvent ou non circuler sur la chaussée.

Les piétons sont tenus de respecter les phases d'autorisation et d'interdiction de traversée de la chaussée en fonction du signal émis par les feux de circulation permanents.



Le carrefour laboratoire de Lyon



Les signaux pour piétons associés aux feux de signalisation lumineuse sont complétés par des dispositifs sonores ou tactiles conformes à l'arrêté du 21 juin 1991 susvisé, et notamment aux dispositions de l'article 110.2 de l'instruction interministérielle de signalisation routière, sixième partie (Feux de circulation permanents), et aux normes en vigueur.

(Arrêté du 15 janvier 2007).



La norme NF S 32-002 définit les caractéristiques techniques auxquelles ces feux doivent répondre.

Toutes les nouvelles installations doivent être conformes.



Le doublage sonore ou tactile du signal lumineux, au droit des traversées pour piétons, est un élément indispensable à la sécurité des personnes aveugles ou malvoyantes.

Cela concerne les feux de signalisation R 12 aux droits de traversée pour piétons sur chaussées routières, les feux de signalisation R 25 au droit de

traversée pour piétons de voies tramways ou de transports en commun en site propre et les feux de signalisation R 24 au droit de traversée pour piétons de passages à niveau.



Lorsque les feux réglant la traversée des piétons sont équipés de dispositifs tactiles ou sonores destinés aux personnes aveugles ou malvoyantes, les indications données par ces dispositifs sont les suivantes :

- /// un message tactile émis par le boîtier (mouvement vibratoire ou rotatif) donne l'autorisation de s'engager sur le passage piéton ;
- /// un message sonore codé donne l'autorisation de s'engager sur le passage piéton ;
- /// un message verbal débutant par « rouge piéton » [R12] ou « stop piéton » [R25] fait interdiction de s'engager sur la traversée piétonne ou obligation de la dégager au plus vite.



« Signal R12 » équipé d'un répéteur sonore

Les dispositifs pour les personnes aveugles ou malvoyantes, dont les signaux bicolores R12 doivent être équipés, sont tactiles ou sonores.

Le signal tactile est activé pendant toute la durée du feu vert. Il est délivré par un boîtier manuel émettant une vibration ou doté d'un cône tournant.

Le système sonore est activé en permanence ou sur appel (télécommande et éventuellement bouton poussoir). Il délivre un message spécifique à chaque signal (silhouette verte ou silhouette rouge) et répété pendant toute la durée de celui-ci.

Le signal d'arrêt R25 doit être équipé d'un dispositif sonore pour les personnes aveugles ou malvoyantes. Le dispositif sonore est activé par télécommande et éventuellement par bouton poussoir. Il délivre un message spécifique pendant toute la durée de fonctionnement des feux rouges. (Arrêté du 2 avril 2012 modifiant l'arrêté du 24 novembre 1967 relatif à la signalisation des routes et des autoroutes).

Pour les PAM, la sonorisation des feux de signalisation est un élément essentiel de leur confort et de leur ressenti en terme de sécurité dans leur cheminement.

Une uniformisation des messages parlés sur la phase « rouge piéton » et des messages codés sur la phase « vert piéton » permet que chaque usager aveugle ou malvoyant, français ou étranger, qu'il maîtrise ou non la langue française, où qu'il soit, d'où qu'il vienne, puisse se repérer avec le maximum d'autonomie et de sécurité sur toutes les voiries de France.



Il est recommandé d'asservir le niveau du message codé (durant la phase vert piéton) ou parlé (lors de la phase rouge piéton) avec le bruit ambiant ou, de permettre à la personne aveugle d'augmenter le son émis par le feu tricolore à l'aide de sa télécommande.

A noter que les équipements de répétition des feux tricolores installés avant 2002 (entrée en vigueur de l'IISR et de la norme S32 002) doivent être mis aux normes d'ici novembre 2012.

Les feux tricolores mis en place depuis 2002 ou ayant fait l'objet de travaux depuis cette date doivent être équipés d'un dispositif de répétition.

Enfin, il convient d'avoir à l'esprit que l'équipement des feux tricolores d'un système technique de répétition n'est pas suffisant : ces systèmes doivent être activés c'est-à-dire programmés et maintenus en état de fonctionnement.

## E - Trous ou fentes

Aussi étonnant que cela puisse paraître, les trous et les fentes font partie intégrante de la voirie. Cela concerne aussi bien les grilles d'arbres et les grilles de bouches de ventilation des réseaux souterrains comme les égouts et le métro, que les regards d'évacuation des eaux pluviales ou les accès aux réseaux téléphoniques, de gaz, d'électricité, d'eau courante ou de fibres optiques.



Les trous ou fentes dans le sol résultant de la présence de grilles ou autres équipements ont un diamètre ou une largeur inférieurs à 2 centimètres. (Arrêté du 15 janvier 2007).

Jusqu'à 2 centimètres, la sécurité des usagers est garantie. Au-delà il y a un réel danger pour les utilisateurs de canne blanche ou pour les personnes se déplaçant à l'aide d'une ou deux cannes ; si la canne n'a pas d'embout large, proéminent ou en forme de boule, elle peut se trouver prise dans le trou ou la fente d'une grille d'arbre, d'un regard, d'une grille de protection sur rigole, ou d'un élément de décoration. Les fentes supérieures à 2 centimètres sont aussi un obstacle aux roues des fauteuils roulants et des déambulateurs, aux parapluies et à certains talons de chaussures pouvant provoquer des blessures plus ou moins sérieuses.

Il convient de veiller à ce que les fentes soient placées perpendiculairement à l'axe du cheminement et parallèlement.

## F - Signalétique et systèmes d'information

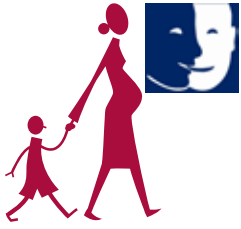
Lorsqu'une personne chemine sur la voirie ou sur un espace public, il est important qu'elle puisse se repérer rapidement, s'orienter et, lorsque les équipements le permettent, communiquer.



Les informations visuelles apposées sur le mobilier urbain et destinées à l'indication des lieux ou à l'information du public peuvent être doublées par un signal sonore. Les informations visuelles sont facilement compréhensibles, lisibles en toutes conditions, y compris d'éclairage, visibles en position debout comme en position assise et contrastées par rapport au fond, tel que précisé dans l'annexe « contrastes visuels ». Les caractères ont une hauteur de 1,5 centimètre au minimum pour une lecture proche, de 15 centimètres pour une lecture à 4 mètres et de 20 centimètres pour une lecture à 6 mètres.

Lorsque le système d'information comporte des commandes, leur surface de contact tactile est située entre 0,90 mètre et 1,30 mètre du sol. Ces éléments sont identifiés par un pictogramme ou une inscription en relief. Le dispositif peut être atteint par une personne en fauteuil roulant, un espace d'au moins 0,90 mètre par 1,30 mètre en permettant l'usage sans danger. Lorsque des messages sonores doublent les messages visuels, ils sont délivrés par un matériel permettant à une personne présentant une déficience auditive de les comprendre.

Les escaliers et, chaque fois que cela est possible, les autres équipements susceptibles d'être signalés au moyen d'idéogrammes sont indiqués de cette manière. (Arrêté du 15 janvier 2007).



L'information doit être facile à lire et à comprendre.

Phrases courtes et mots clés garantissent autonomie aux personnes déficientes mentales mais aussi aux enfants et aux touristes étrangers. Pour les personnes atteintes de troubles psychiques ou pour les personnes déficientes intellectuelles, c'est l'assurance d'un déplacement sans stress.

L'utilisation de pictogrammes, de préférence normés, permet aux personnes ne sachant pas lire ou lisant mal, aux personnes ne comprenant pas la langue française de se repérer facilement et de comprendre les informations données. C'est aussi une aide précieuse pour les enfants, pour les personnes déficientes mentales ainsi que pour les personnes sourdes et muettes.



Il est utile, pour les PAM, de doubler l'information ou la signalétique visuelle par un moyen sonore ou tactile ou podotactile.

Le doublage sonore de la signalétique ou de l'information peut être soit automatique, soit déclenché à l'aide d'une télécommande à fréquence universelle. Le déclenchement à l'aide d'une télécommande assure une information fiable à l'utilisateur et ne génère pas de son supplémentaire dans un environnement urbain déjà fortement sonorisé. Il n'y a donc pas de risque de gêne permanente pour les riverains.

Le doublage peut également être tactile ou podotactile par la pose de cartouches en braille, de signalétiques en relief positif ou de signalétiques posées au sol que ce soit des BEV, des bandes de guidage, des bandes d'intersection ou autres. Les revêtements sont multiples (bois, acier, fonte, aluminium, matières synthétiques, pierres naturelles, etc.) et permettent tout un choix de combinaisons assurant le maintien d'une identité culturelle d'un lieu ou d'un espace, et une créativité esthétique.

Aujourd'hui, de nouvelles combinaisons apparaissent permettant à la fois le doublage tactile ou podotactile et le doublage sonore, notamment par résonance.

De nombreuses personnes malvoyantes identifient mal ou pas du tout les couleurs mais sont sensibles aux contrastes. Ce contraste est d'autant plus important si les teintes pastel ou claires sont juxtaposées à des teintes foncées. Exemples : blanc cassé/chocolat ou jaune paille/bleu marine, violet/parme... cf. lien nuancier Argos Service-FAF-IDV :

<http://www.cfpsaa.fr/spip.php?rubrique64>

Le choix de teintes contrastées entre l'élément à repérer et son environnement aide à trouver plus facilement une poignée de porte, un bouton d'appel, un numéro ou tout élément de signalétique.

Un chiffre ou une lettre se perçoit mieux en relief qu'en creux mais pour l'identifier au toucher elle devrait avoir :

- /// une épaisseur de relief de 1 mm à 1,5 mm ;
- /// une hauteur entre 15 mm et 50 mm ;
- /// une épaisseur de trait entre 10 % et 15 % de la hauteur ;
- /// des contours légèrement arrondis.



En ce qui concerne les caractères d'imprimerie en minuscule, les « jambages » des lettres permettent aux PAM, par déduction et sens du texte, de définir un mot grâce à sa silhouette.

De plus en plus d'équipements sont aujourd'hui interactifs et ne se contentent plus de transmettre uniquement de l'information. Le développement des moyens de communication et d'Internet conjugué aux nouveaux usages rendent nécessaire l'adaptation des supports d'information.



Ces supports d'information/communication disponibles sur voirie ou espaces publics doivent donc être accessibles aux personnes handicapées qui doivent pouvoir les utiliser en toute autonomie. Une personne en fauteuil doit donc pouvoir s'en approcher au plus près et utiliser l'ensemble de



ses fonctionnalités. Le respect des hauteurs réglementaires permettra également l'accessibilité des équipements aux personnes de petite taille.



Il est utile que le doublage sonore de l'information visuelle, tout en transmettant l'information aux PAM, puisse être accessible aux personnes sourdes ou malentendantes par une traduction écrite ou en langue des signes française (LSF) ou à l'aide de pictogrammes. Une boucle magnétique garantira aux personnes appareillées un confort d'usage.

La douche sonore est également un équipement qui offre une qualité de service appréciable pour l'ensemble des usagers, notamment dans un environnement bruyant. La douche sonore est un système permettant au son de littéralement tomber sur la personne située sous un haut-parleur diffusant un son qui ne sera perçu que par cet utilisateur.

Il est important d'intégrer l'ensemble des équipements de communication et de ne pas se limiter uniquement aux équipements d'information pour garantir une bonne accessibilité de la voirie et des espaces publics.



Lorsque des équipements tactiles comme les bandes de guidage au sol sont installés, il est important d'utiliser des équipements normés AFNOR. Les travaux de normalisation relatifs aux dispositifs de guidage au sol sont en cours.

De nombreux équipements installés sur la voirie et sur les espaces publics doivent pouvoir bénéficier de ces recommandations : les toilettes publiques, les bacs d'évacuation de déchets, les boîtes aux lettres, etc.

### G - Les dispositifs de passage sélectif ou « chicanes »

Sur de nombreux cheminements, des chicanes sont installées pour interdire l'accès des sites aux engins motorisés, comme dans le cas d'espaces principalement dédiés aux piétons et aux modes de transport doux tels les voies vertes, les chemins de randonnées, les voies piétonnes, etc.



Si un cheminement pour piétons comporte un dispositif de passage sélectif ou « chicane », sans alternative, ce dispositif permet le passage d'un fauteuil roulant d'un gabarit de 0,80 mètre par 1,30 mètre. (Arrêté du 15 janvier 2007).



Dimensionnées pour empêcher le passage des deux roues, les chicanes ne doivent pas être un obstacle pour les PAM et un obstacle infranchissable pour une personne en fauteuil, ainsi que pour les poussettes. Elles peuvent aussi être une gêne pour les personnes déficientes mentales.

A ce titre, la barrière ou le dispositif de passage sélectif doit comporter un rappel bas pour permettre sa détection par les PAM.

### H - Les sanitaires

La présence de sanitaires sur la voirie est un gage de confort pour l'ensemble des usagers, particulièrement sur les sites à forte fréquentation et touristiques. Il existe des modèles adaptés aux personnes handicapées permettant l'usage de ces équipements par les personnes en fauteuil.

Les sanitaires sur voirie étant considérés comme des installations ouvertes au public (cf. arrêt de la Cour administrative d'appel de Bordeaux, n°10BX02183, 14 février 2012), les règles de construction à respecter sont celles de l'arrêté du 1er août 2006 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public.

L'accessibilité porte sur les conditions d'accès, les portes, les revêtements des sols et des parois, les dispositifs d'éclairage et d'information des usagers, les barres d'appui, les espaces latéraux, le positionnement du lavabo avec espace au-dessous pour permettre une approche frontale d'une personne en fauteuil, un espace de giration, la hauteur et l'inclinaison du miroir, des commandes de robinetterie facilement préhensibles ou à déclenchement automatique par approche des mains. Les dispositifs de commande et d'équipement doivent pouvoir être atteints par les personnes en position « assise » et être repérables par un contraste visuel ou tactile.



Les sanitaires adaptés sont à la disposition de l'ensemble des usagers, sans aucune restriction. Lorsqu'ils en ont le choix, les usagers préfèrent utiliser le sanitaire adapté qui est plus spacieux et offre un meilleur confort d'usage.

Généraliser l'équipement de la voirie en sanitaires adaptés, c'est offrir aux usagers de la voirie un réel confort d'usage. Bien entendu, il n'est parfois pas possible d'installer ce type d'équipement, en raison de son empiètement sur la largeur de cheminement piétons, particulièrement en hyper centre ou dans les quartiers anciens où les cheminements n'atteignent pas la largeur minimale de 1,20 mètre. Dans ce cas, il faut privilégier l'équipement standard et signaler de manière simple et compréhensible, le positionnement du sanitaire adapté le plus proche.



Une signalétique adaptée et compréhensible par tous permettra une bonne utilisation de ces équipements. La proximité de bancs permettra aux personnes qui cheminent à plusieurs ou qui attendent la disponibilité de la cabine de pouvoir se reposer durant le temps d'utilisation de la cabine par un usager.

Enfin, le choix du lieu d'implantation des sanitaires publics adaptés est tout aussi déterminant pour son utilisation par des personnes handicapées : celles-ci doivent pouvoir accéder à ces sanitaires grâce à une voirie environnante rendue, elle-même, accessible.



## I - Eclairage public

Sur le plan juridique, l'éclairage public relève du pouvoir de police municipale du maire mais n'a pas de caractère obligatoire.

La norme européenne EN 13201, qui n'a pas de caractère obligatoire, précise la façon d'éclairer proposant des valeurs d'éclairement et de luminance minimales à maintenir sur les voies de circulation.



Seules deux prescriptions relèvent de l'accessibilité :

- ▣ L'installation de l'éclairage et les matériaux mis en œuvre doit permettre aux usagers de repérer les zones de cheminement et les zones de conflit avec les autres moyens ;
- ▣ les éclairages placés en dessous 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. (Arrêté du 15 janvier 2007).



Il est recommandé d'éviter les éclairages directs et trop intenses qui sont sources d'éblouissement. Il faut également veiller aux effets réfléchissants ou miroir qui sont très perturbateurs. Toutefois un éclairage indirect au sol peut servir de fil conducteur rassurant.

Il est important de maintenir le principe de continuité de l'éclairage tout au long des cheminements pour garantir un confort d'usage et un sentiment de sécurité aux usagers. Ainsi seront évitées les zones d'ombres, les zones obscures qui sont perturbantes tant pour les personnes sourdes ou malentendantes qui communiquent en langue des signes française (LSF) que par lecture labiale, pour les personnes déficientes mentales, les personnes âgées ou les enfants qui peuvent se sentir angoissés, pour les personnes malvoyantes qui ont plus de difficultés à percevoir les formes et contours.

La norme EN 13201 préconise des niveaux d'éclairage ou de luminance souvent beaucoup plus faibles que ceux observés.

La recherche de l'uniformité de l'éclairage est particulièrement importante, notamment pour supprimer toute zone d'ombres.

Cette dernière préconisation se rapproche des objectifs fixés par le Grenelle de l'Environnement. Dans la mise en œuvre des dispositions du code de l'environnement, il faut trouver le juste équilibre entre la sécurité des personnes et les économies d'énergies.

Bien entendu, les dispositifs d'éclairage public sont situés en dehors du cheminement et ne doivent pas entraver le déplacement des personnes. Les poteaux lumineux et réverbères doivent répondre aux critères définis par l'abaque de détection d'obstacles.

## J - Bancs



Le cheminement est parfaitement libre de tout obstacle

L'installation de bancs et de mobilier de repos sur les cheminements permet aux personnes âgées, aux personnes avec des enfants et des poussettes, aux personnes déficientes respiratoires, aux personnes à forte corpulence, aux autres PMR de pouvoir s'asseoir et se reposer tout au long de leur parcours.

Les PAM sont également en attente d'une généralisation de l'équipement en bancs et mobiliers de repos sur la voirie, tout en rappelant que mal positionnés, les bancs sont des obstacles dangereux pour elles. Il est indispensable de les installer à proximité immédiate des cheminements sans empiéter sur les espaces de circulation.

C'est un confort d'usage qui profite, à terme, à l'ensemble des usagers de la voirie et des espaces publics, créant de la convivialité et favorisant le « vivre ensemble ».

Lorsque des bancs, des sièges ou autres mobiliers de repos sont installés, il est recommandé qu'ils soient conformes à la norme NF P99-610.

Il faut garder en mémoire que la pénibilité de la marche peut apparaître ; au-delà d'une distance de 200 mètres, des usagers peuvent rencontrer des difficultés de déplacement. Il est donc important pour eux de trouver des bancs pour se reposer régulièrement.




Recherche d'une neutralité thermique



Enfin il est vivement recommandé que la partie d'assise des bancs, sièges et autres mobiliers de repos soit conçue à partir de matériaux neutres thermiquement.

## K - Le poste d'appel d'urgence

Les postes d'appel d'urgence sont un élément de la sécurité des usagers de la voirie ; ils permettent d'alerter les services de secours et de police des incidents nécessitant une action rapide.


 Les postes d'appel d'urgence sont munis du matériel nécessaire pour délivrer un retour d'information pouvant être reçu et interprété par une personne handicapée. (Arrêté du 15 janvier 2007).

Il est important qu'une personne sourde ou malentendante puisse savoir que son appel est bien pris en compte, particulièrement dans les cas d'urgence. Les codes couleur sont un des éléments d'information : une couleur lors de l'appel, une couleur lors du retour d'appel, par exemple.



Les fonctionnalités de l'équipement doivent permettre à une PAM ou une personne déficiente mentale d'être autonome dans le repérage et le maniement de l'équipement.

Ces équipements doivent pouvoir être accessibles aux personnes en fauteuil tant dans l'approche au plus près de l'équipement que dans le maniement des boutons et commandes.


 Ils doivent être conformes à la norme NF P99-254.

## 2-3 Les prescriptions relatives aux intermodalités

La voirie et les espaces publics sont un des maillons de la chaîne du déplacement et l'accessibilité doit également prendre en compte le traitement des interfaces avec les transports, qu'ils soient collectifs ou individuels, et avec le cadre bâti.

### A - Emplacement d'arrêt de véhicules de transport collectif

L'accessibilité des points d'arrêt de transport collectif est un des maillons essentiels de l'accessibilité de la voirie et de la continuité de la chaîne du déplacement avec des transports accessibles.

 L'emplacement d'arrêt, jusqu'à la bordure du trottoir, est situé à une hauteur adaptée aux matériels roulants qui circulent sur la ligne de transport. Au moins un cheminement donnant accès à l'aire d'attente des voyageurs est totalement dégagé d'obstacle depuis le trottoir.

Une largeur minimale de passage de 0,90 mètre, libre de tout obstacle, est disponible entre le nez de bordure de l'emplacement d'arrêt et le retour d'un abri pour voyageur éventuel. Si le cheminement pour piétons n'est pas accessible du côté du cadre bâti, cette largeur est au minimum de 1,40 mètre. Une aire de rotation de 1,50 mètre de diamètre permet la manœuvre d'un fauteuil roulant qui utilise le dispositif d'aide à l'embarquement ou au débarquement du véhicule.



En milieu urbain, sauf en cas d'impossibilité technique, les arrêts sont aménagés en alignement ou « en avancée ».

Les lignes de transport et leur destination sont indiquées à chaque emplacement d'arrêt desservi par celles-ci.

Le nom, la lettre ou le numéro identifiant éventuellement la ligne est indiqué en caractères de 12 centimètres de hauteur au minimum et de couleur contrastée par rapport au fond, tel que précisé dans l'annexe «contrastes visuels». Le nom du point d'arrêt peut être lu perpendiculairement à l'axe de la chaussée. Il doit commencer par une lettre majuscule suivie de minuscules et comporter des caractères d'au moins 8 centimètres de hauteur contrastés par rapport au fond.

Dans le cas d'un emplacement d'arrêt de transport guidé surélevé à plus de 26 centimètres de hauteur par rapport à la chaussée, une bande d'éveil de vigilance conforme aux normes en vigueur est implantée sur toute la longueur de l'arrêt. (Arrêté du 15 janvier 2007).



Concevoir les points d'arrêt de transport en commun en avancée ou en alignement par rapport au flux de circulation permet au conducteur du matériel roulant d'éviter des manœuvres d'entrée en évitement ou en encoche tout en améliorant le confort des usagers.

Accoster au plus près du point d'arrêt facilite la montée et la descente des voyageurs, qu'ils soient PAM, valides ou en fauteuil, avec bagages ou poussettes, et permet également des gains de productivité aux gestionnaires des réseaux de transport collectif.

Lorsque les points d'arrêt sont surélevés comme pour les tramways, les funiculaires, les points d'arrêt sur voirie avec fort dénivelé, il est important que les personnes aveugles ou malvoyantes puissent identifier le danger de chute sur la voie. A cet effet il est recommandé d'installer des bandes d'éveil de vigilance. La norme NF P98-351 sur les bandes d'éveil de vigilance donne toutes les recommandations pour garantir leur implantation.

Un marquage contrasté, au sol, permet aux usagers de se positionner face aux portes d'entrée des matériels roulants. Ils assurent également une meilleure fluidité des entrées et sorties par l'indication à l'aide de flèches et de lignes continues des espaces de circulation et des espaces d'attente permettant la sortie des passagers arrivés. Il est recommandé que cette signalisation au sol soit contrastée et détectable au pied ou à la canne. Utile aux PAM qui savent où se situe la porte, il permet au conducteur de s'arrêter au bon endroit.

Dans le cas de surfaces transparentes des abribus, il est important de bien repérer ces éléments par une signalétique adaptée aux surfaces vitrées elles-mêmes, pour éviter tout choc de la part d'une personne malvoyante, d'une personne distraite, d'une personne déficiente intellectuelle ou handicapée mentale. Si la réglementation prévoit que le marquage soit positionné entre 1,20 mètre et 1,40 mètre, il est recommandé que des éléments de repérage soient situés entre 1,10 mètre et 1,60 mètre du sol. De plus, pour la sécurité des enfants, un repérage peut être positionné à 0,80 mètre du sol.

## B - Stationnement réservé

Il est nécessaire pour les personnes handicapées de pouvoir stationner au plus près des lieux de vie dans lesquels elles se rendent pour garantir la continuité de la chaîne du déplacement.



Lorsque des places de stationnement sont matérialisées sur le domaine public, au moins 2 % de l'ensemble des emplacements de chaque zone de stationnement, arrondis à l'unité supérieure, sont accessibles et adaptées aux personnes circulant en fauteuil roulant.

Lorsque cet aménagement fait partie d'un projet global de stationnement, le nombre de places réservées est calculé sur la base de l'ensemble des emplacements prévus au projet. Au-delà de cinq cents places, le nombre de places aménagées est fixé par arrêté municipal sans pouvoir être inférieur à dix. (Décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006).



Les collectivités locales, à l'occasion de la réalisation du plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE) ou lors de travaux d'aménagement ou de rénovation de voirie sont encouragées à échanger avec les habitants et les commerçants afin d'identifier les besoins et de déterminer les lieux d'implantation des emplacements réservés les plus pertinents.

Ces emplacements de stationnement réservés ne peuvent toutefois pas devenir – tacitement – des places réservées à l'usage exclusif d'un riverain.



Le maire peut, par arrêté motivé, eu égard aux nécessités de la circulation et de la protection de l'environnement : (...) réserver sur la voie publique ou dans tout autre lieu de stationnement ouvert au public des emplacements de stationnement aménagés aux véhicules utilisés par les personnes titulaires de la carte de stationnement prévue à l'article L241-3-2 du code de l'action sociale et des familles et aux véhicules bénéficiant du label auto partage tel que défini par décret. (Article L. 2213-2 du code général des collectivités territoriales).

**Attention :** les places de stationnement réservées sur les parkings (en tant que voies privées ouvertes à la circulation publique) doivent faire l'objet d'un arrêté du maire.

L'accès aux places de stationnement réservées doit être libre. Aucun système, ne doit en entraver l'accès.

Certaines collectivités locales ont, par le passé, pensé qu'un système d'arceaux ou de bornes rétractables étaient la meilleure solution pour garantir aux personnes titulaires de la carte de stationnement de pouvoir disposer de places réservées. Ces systèmes étant utilisables avec une télécommande ou un autre système interactif, beaucoup d'utilisateurs des places de stationnement réservé dépourvus de ce matériel ne pouvaient avoir accès à ces places. Ces systèmes sont illégaux !



Les emplacements réservés sont librement accessibles. Leur agencement permet à toute personne de rejoindre le trottoir ou le cheminement pour piétons sans danger et sans rencontrer d'obstacle. (Décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006).



En outre, sur la voie publique ou privée ouverte à la circulation publique, les emplacements de stationnement réservés aux personnes titulaires de la carte de stationnement prévue à l'article L.241-3-2 du code de l'action sociale et des familles sont directement accessibles sans nécessité de recourir à des dispositifs protégeant leur accès. (Décret n° 2005-1766 du 30 décembre 2005).



Afin de garantir la continuité de la chaîne du déplacement, il est indispensable qu'une personne handicapée puisse accéder aux emplacements de stationnement réservé. Les dimensions prescrites permettent à une personne en fauteuil d'être en sécurité lors des manœuvres pour accéder et pour quitter cet emplacement.

Le respect de ces critères permet également l'accessibilité des équipements aux personnes de petite taille.



Un emplacement réservé ne peut être d'une largeur inférieure à 3,30 mètres et présente une pente et un dévers transversal inférieur à 2 %. S'il n'est pas de plain-pied avec le trottoir, un passage d'une largeur au moins égale à 0,80 mètre permet de rejoindre le trottoir en sécurité sans emprunter la chaussée au moyen d'un abaissé aménagé conformément aux prescriptions énoncées (dans la section « traversées pour piétons, » page 13).

Par dérogation à la règle énoncée ci-dessus, en cas de stationnement longitudinal à gauche et de plain-pied avec le trottoir, la largeur de l'emplacement prévu pour le véhicule peut être réduite à 2 mètres, à condition de ménager une largeur de trottoir de 1,80 mètre comprenant une bande latérale matérialisée de 0,80 mètre au droit de cet emplacement.

Les emplacements réservés sont signalés conformément à l'arrêté du 7 juin 1977 et à l'arrêté du 16 février 1988 susvisés, et notamment aux dispositions de l'article 55 et de l'article 118 de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière, quatrième partie (signalisation de prescription) et septième partie (marques sur chaussées). Ils sont répartis de manière homogène sur la totalité de la voirie et des espaces publics.

En cas de stationnement payant, les instructions figurant sur les parcmètres ou les horodateurs sont lisibles en toute condition en position assise comme en position debout. Les commandes permettant d'actionner le dispositif de paiement sont situés entre 0,90 mètre et 1,30 mètre. (Arrêté du 15 janvier 2007).



Une place de stationnement réservée disposant des signalisations verticale et horizontale en vigueur.



Il est important de communiquer sur l'utilisation et le respect de ces places de stationnement réservées. Les nombreuses incivilités dont sont victimes les personnes en fauteuil roulant ou à mobilité réduite et utilisatrices de ces places de stationnement réservées sont une entrave à l'accessibilité de la chaîne du déplacement.

Une information ciblée et une campagne de sensibilisation renouvelée permettent un meilleur respect de ces emplacements.

Il est vivement recommandé de compléter ces initiatives par des actions de sensibilisation/verbalisation.

Une plaquette d'information éditée par la DMA rappelle la réglementation et les enjeux pour les personnes handicapées, et pour les collectivités locales la jurisprudence en la matière : « Le stationnement réservé aux personnes handicapées ou à mobilité réduite : guide juridique et pratique à l'usage des collectivités territoriales » - Ministère du Développement durable.

**Pour avoir le droit d'utiliser les places de stationnement réservées, il faut être titulaire de la carte de stationnement pour les personnes handicapées.**



« Art. R. 241-20. – La carte de stationnement pour personnes handicapées permet à son titulaire ou à la personne qui l'accompagne effectivement de bénéficier des dispositions qui peuvent être prises en faveur des personnes handicapées par

les autorités administratives compétentes en matière de circulation et de stationnement, et en particulier d'utiliser les emplacements réservés au stationnement des personnes handicapées en tous lieux ouverts au public. La carte de stationnement pour personnes handicapées est apposée en évidence à l'intérieur et derrière le pare-brise du véhicule utilisé pour le transport de la personne handicapée, de manière à être vue aisément par les agents habilités à constater les infractions à la réglementation de la circulation et du stationnement. Elle est retirée dès lors que la personne handicapée n'utilise pas le véhicule. » (Décret n° 2005-1766 du 30 décembre 2005).



Il est nécessaire de bien sensibiliser et former les agents de police municipale sur l'importance des places de stationnement réservées. Lorsqu'une ou plusieurs personnes valides utilisent un véhicule sur lequel est apposé la carte de stationnement alors qu'aucune personne handicapée ne les accompagne, et qu'elles utilisent une place de stationnement réservée, c'est une incivilité flagrante et un abus d'usage de la carte qui doivent être sanctionnés pour garantir un libre accès aux usagers qui en ont réellement besoin.

Il faut cependant avoir à l'esprit que le handicap de certains titulaires de la carte de stationnement peut-être « invisible ».



Les places de stationnement réservées doivent répondre aux prescriptions techniques de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière (IISR), conformément à l'article 55-3, paragraphe C 2).

Emplacement réservé au stationnement des véhicules utilisés par les personnes titulaires de la carte de stationnement prévue à l'article L. 241-3-2 du code de l'action sociale et des familles. Seul est obligatoire le pictogramme conforme au modèle figurant ci-joint peint en blanc sur les limites ou le long de l'emplacement : ses dimensions sont de 0,50 m x 0,60 m ou de 0,25 m x 0,30 m.



Ce pictogramme peut néanmoins [en complément] être placé au milieu de l'emplacement de stationnement : ses dimensions sont dans ce cas de 1m x 1,2 m.

La signalisation verticale est composée du panneau B6d (« interdit de stationner et de s'arrêter ») et du panneau M6h.

(Instruction interministérielle sur la signalisation routière, 7<sup>ème</sup> partie : marques sur chaussée, arrêté du février 1988 modifié par l'arrêté du 26 juillet 2011).



Afin d'améliorer la qualité d'usage, il est souhaitable que la longueur minimale soit de 7 ou 8 mètres.



Les véhicules polyvalents équipés de dispositifs ou systèmes élévateurs requièrent un plus grand espace, à savoir une surface supplémentaire d'au moins 2,40 mètres hors emplacement du fourgon ou de la fourgonnette et/ou à l'arrière de ce dernier ou de cette dernière. Les dimensions de la place de stationnement dédiée recommandées seront alors de 4,80 mètres pour la largeur et de 9 mètres pour la longueur.

L'utilisation de rampes mobiles auxiliaires nécessitant une surface plus grande encore, il est recommandé, dans ce cas, une largeur de 6 mètres pour une longueur de 9 mètres.

Ces véhicules à gabarit hors norme justifient, pour les parkings fermés, que la hauteur sous plafond soit bien signalée à l'entrée du parking pour éviter tout accident entre le véhicule et le cadre bâti.



## 2-4 Les prescriptions relatives aux travaux sur voirie



En cas de travaux sur trottoir, il est important de maintenir l'accessibilité de cet espace ; ce n'est pas seulement vrai pour les personnes en fauteuil. Les travaux, la dégradation des cheminements sont une réelle difficulté pour les personnes aveugles ou malvoyantes qui ont mémorisé leur parcours, ainsi que pour les personnes déficientes mentales qui perdent leurs repères sécurisants et qui peuvent buter sur un obstacle inattendu.

Certaines personnes soit parce qu'elles sont âgées, soit parce qu'elles vivent avec des troubles psychiques peuvent, dans cette situation de perte de repères, se trouver en état de stress. Il peut en être de même pour les enfants.



En cas de travaux, il convient de garantir l'accessibilité du cheminement

Une communication, en amont des travaux, indiquant le positionnement de ces travaux, les dates de début et fin des travaux et les parcours provisoirement mis en place, qu'ils soient pédestres ou à l'aide de transports navettes accessibles, seront garants d'un confort d'usage pour l'ensemble des citoyens.

Cette communication peut se faire au travers du journal municipal, ainsi qu'au travers de relais tels que les écoles, les associations de parents d'élèves, les associations de personnes handicapées, les IME et autres établissements spécialisés situés sur le périmètre concerné, etc.



En cas de travaux, lorsqu'ils sont pratiqués sur le trottoir ou lorsqu'ils impliquent la neutralisation d'une partie de trottoir, si ceux-ci entraînent une rupture dans la continuité de la chaîne du déplacement sur un même côté de la chaussée, il est recommandé qu'un cheminement soit aménagé sans dénivellation ou respectant les prescriptions relatives aux traversées pour piétons de l'arrêté du 15 janvier 2007, à savoir entre autres, des ressauts inférieurs ou égaux à 2 centimètres, des abaissés de trottoirs au droit de traversée pour piétons, des pentes inférieures à 5, 8 ou 12 % selon la configuration, avec paliers de repos si supérieurs à 5 %, etc.

Sa largeur pourra être réduite temporairement à 0,90 mètre sans aucun élément en saillie situé à moins de 2,20 mètres de hauteur. La longueur de ce rétrécissement doit permettre une co-visibilité entre ses deux extrémités.

Si une traversée de chaussée ne peut être évitée, les prescriptions relatives à la largeur de passage, aux ressauts et pentes d'abaissés de trottoir devront être respectées. Même dans ce cas de figure, l'attention des personnes aveugles ou malvoyantes se doit être éveillée sur le danger que constitue la traversée d'une chaussée. Enfin, les règles relatives au marquage temporaire sur chaussée sont à appliquer.

Il est parfois préférable d'avoir une accessibilité imparfaite plutôt qu'une impossibilité à se déplacer.



# 3 - Impossibilités techniques en matière d'accessibilité (ITA)

**Toutes les règles énoncées dans le chapitre 2 veillent à l'accessibilité de la cité. Lorsqu'il y a impossibilité technique avérée en matière d'accessibilité le législateur a prévu la possibilité de dérogation.**

Si des difficultés apparaissent lors de travaux il convient de solliciter l'avis de la Commission Consultative Départementale de Sécurité et d'Accessibilité (CCDSA) pour déroger sur une ou plusieurs règles d'accessibilité de la voirie et des espaces publics pour impossibilité technique.



La CCDSA examine les dérogations aux dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite de la voirie et des espaces publics, conformément aux dispositions du décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006 relatif aux prescriptions techniques pour l'accessibilité de la voirie et des espaces publics. (Décret n° 95-260 du 8 mars 1995 modifié).

## 3-1 Identification des impossibilités techniques en matière d'accessibilité (ITA)

Les impossibilités techniques peuvent être identifiées au moment de l'avant-projet (sommaire ou définitif). Elles peuvent également être repérées et étudiées lors de l'élaboration du PAVE. La réalisation d'un PAVE permet, en effet, dès la phase de préparation, de recenser, étudier, soumettre tous les points difficiles du territoire et de mettre en évidence les impossibilités techniques à réaliser l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.

La plupart des ITA sont d'origine topographique ou la résultante d'un bâti ou d'un périmètre architectural classé au patrimoine.

La recherche de solution, par la concertation entre les différents acteurs locaux, les associations de personnes handicapées et les usagers permet une meilleure connaissance des difficultés que peuvent rencontrer chaque partie en présence et génère des échanges et des débats d'idées d'où peuvent émerger des solutions inédites et innovantes.

Si aucune solution n'est trouvée permettant une accessibilité généralisée, une demande d'avis sera déposée auprès de la CCDSA sur un ou plusieurs points.

L'accessibilité prenant en compte toutes les familles de handicap, la demande de dérogation ne peut porter que sur l'un des points de la réglementation et ne peut pas concerner tout le projet : un fort degré de pente d'une voirie n'empêche pas de veiller à la largeur du cheminement piéton, au positionnement du mobilier urbain en dehors du cheminement piéton, de travailler à minorer ou supprimer les marches et différences de niveaux aux interfaces voirie/cadre bâti et voirie/points d'arrêt transport.



## 3-2 Procédures

Les demandes d'avis doivent être déposées auprès de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité, avant l'approbation du projet de travaux et, bien entendu, avant la réalisation des travaux.



En cas d'impossibilité technique, l'autorité gestionnaire de la voie ou de l'espace public<sup>1</sup> sollicite l'avis de la commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité pour dérogation à une ou plusieurs règles d'accessibilité. (Arrêté du 15 janvier 2007).

Lorsque cela concerne une voie ou un espace public dépendant du Département (par exemple le cas fréquent d'une route départementale traversant une agglomération), la demande d'avis de la CCDSA doit être déposée par le Conseil général, autorité gestionnaire.



La demande d'avis est adressée au préfet en sa qualité de président de la CCDSA [dont le secrétariat est assuré par la direction départementale du territoire et de la mer (DDT/M)].

La demande est accompagnée d'un dossier établi en trois exemplaires comprenant tous les plans et documents permettant à la commission de se prononcer sur la pertinence de la dérogation.

Lorsque la demande de dérogation est justifiée par des contraintes liées à la protection d'espaces protégés, l'avis de l'architecte des Bâtiments de France est joint au dossier. (Arrêté du 15 janvier 2007).

Si le dossier est incomplet, dans un délai d'un mois suivant la réception de la demande, le président de la commission invite le demandeur à fournir les pièces complémentaires.

Les éléments indispensables sont :

- /// un plan de situation qui permettra de localiser avec précision l'emplacement de l'aménagement à réaliser sur la commune ;
- /// les plans détaillant l'aménagement/les aménagements prévus (voirie, trottoir, place de stationnement, escalier, points d'arrêt de transport collectif, bancs, place ou esplanade – espace public, zone piétonne, zone 30, zone de rencontre, etc.) avec l'ensemble des cotes (dénivelés avant et après travaux, les pentes et dévers, le positionnement du mobilier urbain, de la signalétique, de l'éclairage, etc. avec indication précise des points faisant l'objet de la /des dérogations demandées ;
- /// une notice explicative relative aux équipements prévus pour l'accessibilité et aux règles d'accessibilité sur lesquelles porteraient la/les demandes de dérogation, justifiant que toutes les dispositions ont été prises pour respecter les règles d'accessibilité en amont du projet ;
- /// lorsque la demande de dérogation est justifiée par des contraintes liées à la protection d'espaces protégés, l'avis de l'architecte des Bâtiments de France est joint au dossier ;
- /// des photos des lieux sur lesquels portent les demandes de dérogation permettront à la commission de mieux appréhender le dossier.

Les documents peuvent être fournis en format papier (2 exemplaires) et en format numérique (1 exemplaire sous format PDF) pour présentation en commission.



Quant à la décision de la CCDSA, si celle-ci ne s'est pas prononcée dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle son président a reçu la demande, l'avis est réputé favorable. (Arrêté du 15 janvier 2007).

Pour le cas d'une voirie départementale en traversée d'une commune, une fois l'avis favorable prononcé, le Département accorde la dérogation aux règles d'accessibilité à la commune ou à l'EPCI.

**1** L'autorité gestionnaire est celle qui est compétente pour la « gestion de la voirie » : Commune, EPCI, Département, Etat.

# 4 - Plan de mise en accessibilité de la voirie et aménagement des espaces publics : PAVE

**Toutes les communes de France, quelle que soit leur population, doivent établir un plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics avant le 23 décembre 2009.**

**A noter** : les communes n'ayant pas encore réalisé leur PAVE ne sont pas exonérées de cette obligation une fois l'échéance de décembre 2009 passée.



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 intercommunal. (Article 45 de la loi du 11 février 2005).

Il précise les conditions et délais de réalisation des équipements et aménagements prévus. (Décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006).

**A noter** : le transfert de compétence d'élaboration du PAVE à l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI) : l'EPCI peut être chargé de cette élaboration s'il en a reçu la compétence de la part des communes par un transfert opéré selon la procédure prévue à l'article L. 5211-17 du code général des collectivités territoriales. Ce transfert s'effectue par délibérations concordantes de l'EPCI et des communes membres. Le transfert est officialisé par arrêté du préfet, qui ne peut qu'entériner cette décision.

**A noter** : l'absence de personnes handicapées résidant sur le territoire communal ne constitue pas une raison d'exemption car les personnes handicapées de passage, les habitants vieillissants ou en situation de handicap temporaire doivent pouvoir se déplacer facilement.

## 4-1 Focus sur le périmètre du PAVE

La loi précise que le PAVE porte au minimum sur l'ensemble des aires de stationnement et des circulations piétonnes du territoire communal.

Au-delà du sens commun (pour lequel les circulations piétonnes correspondent à l'ensemble des lieux et espaces où les piétons circulent), le code de la route définit les aménagements où le piéton peut, et parfois doit, circuler :

- /// les « emplacements réservés aux piétons ou normalement praticables par eux, tels que trottoirs ou accotements » qui bordent les chaussées doivent être empruntés par les piétons (article R 412-34 du code de la route) ;
- /// l'aire piétonne : « section ou ensemble de sections de voies en agglomération, hors routes à grande circulation, constituant une zone affectée à la circulation des piétons de façon temporaire ou permanente » (article R 110-2 du code de la route) ;
- /// la voie verte : « route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers » (article R 110-2 du code de la route) ;
- /// la zone 30 : « section ou ensemble de sections de voies constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers » (article R 110-2 du code de la route), où la vitesse des véhicules est limitée à 30 km/h. Les piétons doivent circuler sur les trottoirs ;
- /// la zone de rencontre : « section ou ensemble de sections de voies en agglomération constituant une zone affectée à la circulation de tous les usagers. Dans cette zone, les piétons sont autorisés à circuler sur la chaussée sans y stationner et bénéficient de la priorité sur les véhicules » (article R110-2 du code de la route), à l'exception des tramways.

Le PAVE nécessite une connaissance approfondie du territoire. La voirie étant un maillon intermédiaire entre le cadre bâti et les transports dans la chaîne du déplacement, le PAVE doit donc s'articuler avec d'autres plans comme le plan de déplacements urbains (PDU), le schéma directeur d'accessibilité des transports collectifs (SDA TC) ou le programme local de l'habitat (PLH).

Tous les éléments sont développés dans l'ouvrage :

« L'élaboration du PAVE – Guide juridique et pratiques à l'usage des maires »  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/L-elaboration-du-PAVE-Plan-de-mise.html>

## 4-2 Procédure pour l'élaboration du PAVE

### A - L'information



La décision d'élaborer un PAVE doit faire l'objet d'une publicité.

La commune porte sa décision d'élaborer un plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics à la connaissance du public par affichage en mairie pendant un mois. Lorsque le plan est élaboré à l'initiative d'un établissement public de coopération intercommunale, cet affichage est réalisé au siège de l'établissement public et dans la mairie des communes membres de cet établissement. [Décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006].

### B - La méthode

Pour élaborer leur PAVE, certaines collectivités locales s'appuient sur une régie interne expérimentée qui connaît le territoire et sa population, ses

forces et ses faiblesses. Les communes ou EPCI peuvent également faire appel à des bureaux d'études spécialisés pour la réalisation du diagnostic. Enfin les collectivités peuvent être accompagnées par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) qui apporte conseils, cahiers des charges ou fiches.

### C - La concertation

Quelle que soit la méthode retenue, la réussite d'un PAVE repose en priorité sur la concertation entre l'ensemble des acteurs et des usagers de la voirie et des espaces publics. Toutes les étapes de la mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics sont à réaliser en concertation comme le prévoit la réglementation.

La prise en compte des usagers est en effet un élément primordial pour donner du sens à la démarche PAVE. Pour connaître les attentes et les besoins des commerçants, des usagers, valides ou handicapés, des réunions de quartier sont à tenir à l'initiative des collectivités locales.



Le plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics fait l'objet d'une concertation avec l'autorité compétente pour l'organisation des transports urbains.

Les associations représentatives de personnes handicapées ou à mobilité réduite ainsi que les associations représentatives des commerçants implantés sur le territoire communal sont, à leur demande, associés à son élaboration. La commune ou l'établissement public de coopération intercommunale peuvent décider d'associer l'architecte des Bâtiments de France à l'élaboration du plan. [Décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006].

### D - L'état des lieux

Les chantiers de voirie représentent un coût élevé pour les collectivités locales. Faire un état des lieux de l'existant, hiérarchiser les travaux, établir un calendrier des chantiers permet une mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics plus performante.

Le diagnostic sur l'existant porte sur l'ensemble du territoire et prend en compte l'ensemble des flux de population et de marchandises.

Ce premier relevé s'attache tout particulièrement à l'état de la voirie en reprenant toutes les prescriptions techniques de l'arrêté du 15 janvier 2007 énoncées (cf. Chapitre 2) et prend en compte l'accessibilité aux personnes handicapées telle que définie par la loi du 11 février 2005 mais aussi aux personnes âgées, aux personnes avec bagages ou poussette, ainsi que les handicaps temporaires (personnes avec une jambe ou un bras plâtré).

### E - Les priorités d'action

Sont ensuite à définir les priorités d'action à réaliser. Cette réflexion autour des enjeux territoriaux prend en compte les réseaux de transports existants, les pôles générateurs de déplacement et les aménagements à venir qui pourraient avoir une incidence majeure sur les flux, les aménagements de transports mode doux existants, les points critiques en terme d'accidentologie, les zones de contournement, les points de ramassage scolaire, etc. Pour les travaux déjà planifiés et non réalisés, les règles d'accessibilité doivent être prises en compte et s'insérer dans la démarche PAVE.

Si le territoire comprend plusieurs gestionnaires de voirie comme le conseil général, une demande d'avis conforme doit être faite par l'autorité en charge du PAVE aux autres gestionnaires. Sans réponse sous quatre mois, l'avis est réputé conforme.

**A noter :** dans la mesure où les commerces doivent être mis en accessibilité et donc régler la question de la jonction établissement/voirie publique, il est important, lors de la concertation, d'évoquer cette question avec les commerçants et leurs associations. Le PAVE ne saurait se désintéresser de cette question et les gestionnaires de voirie, lors des travaux, ont tout intérêt à retenir les aménagements techniques facilitant les déplacements des citoyens (rehaussement global de la rue, intégration de plans inclinés, etc.).

Les projets de requalification urbaine et d'aménagement en zone 30, zone de rencontre ou aire piétonne sont autant d'occasion pour traiter cette même problématique des seuils d'entrée des commerces et des habitations.



Les travaux réalisés sur la voirie ont offert l'opportunité de travailler l'interface voirie/rectorat (photo de gauche) et voirie/bureau de poste (photo de droite)

### 4-3 L'approbation du PAVE

Le PAVE est approuvé par le conseil municipal ou l'organe délibérant de l'EPCI.



Le plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics est approuvé par délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale.

Son application fait l'objet d'une évaluation dont la périodicité est fixée par le plan, qui prévoit également la périodicité et les modalités de sa révision. (Décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006).

## 4-4 PAVE et autres démarches de planification

Les collectivités locales ont la possibilité d'intégrer la démarche PAVE dans d'autres démarches de planification. La révision du plan local d'urbanisme (PLU) permet souvent la prise en compte de la démarche « accessibilité » dans des travaux importants de modification de la voirie notamment en ce qui concerne les réseaux.



Ce plan de mise en accessibilité fait partie intégrante du plan de déplacements urbains quand il existe (Article 45 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005).

L'articulation PAVE/PDU trouve sa justification dans le fait que le PDU se rapporte, entre autres, aux déplacements piétons et au stationnement.

La loi de 2005 a prévu un certain nombre d'outils de programmation et de planification, notamment les schémas directeurs d'accessibilité des services de transport collectif (SDA) et les diagnostics des ERP. Une démarche concertée autour de ces différents outils est garante d'une bonne prise en compte des problématiques à traiter, notamment celles relatives aux interfaces voirie/transport et voirie/cadre bâti.

# 5 - Annexes

## 5-1 La jurisprudence

**Dans le secteur de la voirie, des décisions importantes ont été rendues. Il convient d'en avoir connaissance.**

### Sûreté et commodité des passages : de la responsabilité du maire

Le tribunal administratif de Lyon a sanctionné une commune qui n'a pas fait respecter la largeur de passage minimale de 1,4 mètre hors de tout obstacle ou mobilier sur les cheminements. Alors que la commune avait adopté deux arrêtés sur ce thème, avait rappelé aux commerçants la réglementation en vigueur, avait limité les occupations du domaine public accordées à certains commerçants, que son conseil municipal avait approuvé une charte régissant l'usage de l'espace public et qu'une délibération d'un régime d'astreinte pour tout équipement en infraction avait été prise, le tribunal l'a quand même sanctionnée pour n'avoir fait dresser aucun procès-verbal et pour ne pas avoir retiré, ou limité, l'occupation de l'espace public aux contrevenants. Alors que le maire a été jugé compétent pour veiller à la sécurité et la commodité de passage dans les rues, quais, places et voies publiques, son manque d'initiative lui a été reproché par le tribunal administratif (tribunal administratif de Lyon, 20 mars 2008, requête n°0602614).

Le tribunal administratif de Paris a articulé ces deux mêmes dispositions juridiques :



∞ la compétence du maire chargé d'assurer la sûreté et la commodité de passages dans les rues, y compris aux personnes handicapées ou à mobilité réduite – compétence de police municipale prévue par l'article L2212-2 du code général des collectivités territoriales ;



∞ les prescriptions techniques de la réglementation « accessibilité de la voirie » (cf. décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006 et arrêté du 15 janvier 2007).

Le tribunal administratif a condamné une commune qui refusait de changer ses grilles de protection des arbres – grilles qui présentaient des fentes supérieures à la largeur prévue par la réglementation accessibilité, c'est-à-dire 2 cm (tribunal administratif de Paris, 21 juillet 2009, requête n°0714443/3-3).

### Sécurité juridique des marchés publics : annulation d'un marché public pour non respect des règles d'accessibilité

Le Conseil d'État a annulé le marché public d'une commune portant sur l'installation et l'entretien du mobilier urbain car cette commune a ignoré les prescriptions d'accessibilité qui s'appliquaient aux mobiliers urbains sur panneaux ou sur pieds (Conseil d'État, 4 février 2009, requête n°311344).

### Voies privées ouvertes à la circulation publique : application des normes d'accessibilité

L'étude de la jurisprudence montre que le consentement peut avoir été donné par le propriétaire de manière tacite, notamment s'il ne s'est pas opposé au passage répété du public.

Le propriétaire peut à tout moment changer d'avis et prendre les dispositions pour interdire cette circulation (Conseil d'État, 5 mars 2008, requête n°288540). Le refus peut résulter de la pose d'une barrière interdisant d'emprunter la voie (Conseil d'Etat, 5 mai 1958, Dorie et Jaunault) ou d'un simple écriteau mentionnant cette interdiction (Cour de cassation, chambre civile 2, 13 mars 1980, pourvoi n° 78-14454).

L'absence d'élément matériel de type barrière ou écriteau n'est pas le seul critère d'appréciation du juge pour considérer une voie comme ouverte à la circulation publique. Il examine aussi l'utilité de cette voie pour le public :

- ✍ le juge a déjà considéré qu'une voie privée n'était pas ouverte à la circulation publique en raison de sa destination – la voie examinée n'ayant aucune raison d'être utilisée par le public (Cour d'appel de Toulouse, 14 décembre 1998, pourvoi n°1997/03196) ;
- ✍ selon la jurisprudence, les tiers doivent pouvoir accéder à une voie privée ouverte à la circulation publique sans que le propriétaire ne soit concerné en rien par leur passage. Le juge a ainsi considéré qu'une voie privée n'était pas ouverte à la circulation publique car ne desservant qu'une ferme : par conséquent, les usagers de cette voie ne pouvaient être que des visiteurs des habitants de cette ferme (Cour de Cassation, Chambre civile 2, 9 janvier 1963) ;
- ✍ suivant le même raisonnement, il en a déduit qu'une voie privée, qui a pour seul objet de desservir les occupants d'un lotissement, et qui, étant en impasse, ne permet pas au public de l'utiliser à quelque fin que ce soit, n'est pas ouverte à la circulation publique (Cour de Cassation, Chambre criminelle, pourvoi n°84-95314) ;
- ✍ à l'inverse, les juges ont considéré qu'une voie qui dessert un entrepôt et deux établissements recevant du public occupés par des professions libérales – donc qui était utile aux clients de ces entreprises – était ouverte à la circulation publique (Cour de Cassation, Chambre criminelle, 8 décembre 1982) ;
- ✍ les voies et aires de stationnement privées des centres commerciaux sont classiquement reconnues par le juge comme ouvertes à la circulation publique (Cour de Cassation, Chambre civile 2, 9 juillet 1980, pourvoi n°78-15977 – Cour de cassation, Chambre civile 2, 14 décembre 2000, pourvoi n°98-19312).

### **Dérogation pour impossibilité technique oubliée : une procédure indispensable**

La Cour administrative d'appel de Nancy a considéré qu'une délibération d'une commune approuvant un projet d'élargissement d'une allée qui ne respectait pas certaines prescriptions techniques, sans qu'il soit fait état d'aucune impossibilité technique susceptible de faire obstacle à la mise en œuvre des prescriptions techniques d'accessibilité, était entachée d'illégalité. L'annulation de la délibération du conseil municipal relative à ce projet d'élargissement a été confirmée (cour administrative d'appel de Nancy, 8 mars 2008, n°07NC00187).



## 5-2 Identification des difficultés des personnes handicapées dans leurs déplacements

Pour bien comprendre les aménagements à réaliser, il est important d'identifier les difficultés que peuvent rencontrer les personnes handicapées dans leur quotidien, du fait de leur handicap, les personnes ayant des troubles de santé invalidants ou les personnes âgées. Ces principales difficultés sont les suivantes :

### Pour le handicap auditif :

- entendre et comprendre la signalétique sonore,
- se déplacer en sécurité et éviter les conflits d'usages, notamment avec les cyclistes,
- pouvoir utiliser les équipements voirie à commandes vocales.

### Pour le handicap mental :

- comprendre la signalétique,
- mémoriser un itinéraire,
- se repérer dans l'espace.

### Pour le handicap moteur :

- se déplacer sur des sols meubles, glissants, inégaux, encombrés d'obstacles, franchir des obstacles ou des dénivelés,
- franchir des passages étroits,
- atteindre certaines hauteurs,
- saisir, utiliser des objets, des équipements,
- voir à certaines hauteurs,
- se déplacer sur des longues distances sans pouvoir se reposer,
- rester debout longtemps.

### Pour le handicap visuel :

- identifier les grandes formes, les grandes masses,
- pouvoir lire les informations en petits caractères, ce qui est « écrit fin »,
- comprendre la signalisation visuelle,
- se repérer dans l'espace,
- s'orienter,
- se déplacer en sécurité (vis-à-vis des autres usagers de la voirie tels les véhicules, les deux roues motorisés, les cyclistes, les obstacles, etc.).

### Pour les jeunes enfants, les femmes enceintes, les personnes âgées ou fatigables, les personnes déficientes respiratoires ou de forte corpulence et les personnes de petite taille :

- se déplacer sur de longues distances,
- rester debout longtemps,
- atteindre certaines hauteurs,
- voir à certaines hauteurs,
- percevoir la vitesse d'un véhicule,
- lire ou comprendre des informations complexes,
- réduction des capacités visuelles, auditives ou de mémorisation,
- perte de repères dans l'espace,
- franchir des dénivelés important sans pouvoir se reposer.

# Bibliographie

L'élaboration du PAVE. Guide juridique et pratique à l'usage des maires - DMA, 2009

Les plans de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics - La démarche d'élaboration - Certu, Cete Ouest et Nord-Picardie, décembre 2009

Les plans d'accessibilité de la voirie et des espaces publics - Analyse et retour d'expérience - Certu, Collection dossiers, septembre 2011

Fiche n°1 Diagnostic d'accessibilité urbaine - Certu, mai 2006

Fiche n°12 Elaboration du plan d'accessibilité de la voirie et des espaces public - Eléments pour un cahier des charges - Certu, juillet 2011

Fiche n°2 Expérimentation en vue du plan de mise en accessibilité de voirie et espace public à Valenciennes - Certu, juin 2007

Fiche n°11 L'intérêt d'une démarche combinée Accessibilité et Sécurité des déplacements - Certu, novembre 2010

Fiche mémo Dérogation aux règles d'accessibilité pour la voirie et les espaces publics - Préfet de Seine-et-Marne - Direction départementale des territoires, décembre 2011

Espaces publics accessibles à tous - CAUE de l'Ain, 2012

Rendre les espaces publics accessibles - Agence d'urbanisme Flandre-Dunkerque, 2010

Une voirie pour tous : encombrement des trottoirs - Certu, 2010

Les cheminements des personnes aveugles et malvoyantes - Recommandations pour les aménagements de voirie - Certu, 2010

Le manuel du chef de chantier urbain - Certu, avril 2011

Fiche technique DDT 25 - L'éclairage public, comment y voir clair à la lumière du développement durable ?

Cahier technique - Guide d'application de la norme européenne Eclairage public EN 13201, septembre - octobre 2007, Lux n° 244

Recueil 2011-2012 de belles pratiques et de bons usages en matière d'accessibilité de la cité - DMA, février 2012

# Glossaire

ABF	Architecte des bâtiments de France
AITF	Association des ingénieurs territoriaux de France
CCDSA	Commission consultative départementale de sécurité et d'accessibilité
CERTU	Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques
DDT	Direction départementale des territoires
DDTM	Direction départementale des territoires et de la mer
ERP	Etablissement recevant du public
IISR	Instruction interministérielle sur la signalisation routière
IME	Institut médico-éducatif
LAURE	Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie
LOTI	Loi d'orientation sur les transports intérieurs
LSF	Langue des signes française
PAM	Personne aveugle ou malvoyante
PAVE	Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics
PDU	Plan de déplacements urbains
PMR	Personne à mobilité réduite
SDA	Schéma directeur d'accessibilité des transports
SRU	Loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains



## Pour aller plus loin

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie - Délégation ministérielle à l'Accessibilité :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-accessibilite>

Centre de ressources de l'Accessibilité :

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Centre-de-Ressources-de-l-.html>

Certu :

<http://www.certu.fr/>

Légifrance, le service public de la diffusion du droit :

[www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)

Conception couverture : MEDDE-DICOM-DMA/COU/12008\_Octobre 2012  
Conception graphique - mise en page : MEDDE/SG/SPSSI/ATL2/Annick Samy

Crédits photos :

CAUE de l'Ain : pages 9, 13, 15 et 24

Certu : pages 10, 13, 18, 25, 28 et 30

DDT : 86 - Ville de Sommières-du-Clain : pages 11 et 36

Ville d'Amiens : page 36

Ville de Lyon : page 18

Ville de Paris - Laboratoire des équipements de la rue : page 19

Ville de Saint-Lô : pages 10, 13 et 24

Illustrations : STOMP

## *La Délégation ministérielle à l'accessibilité*

Elle veille au respect des règles d'accessibilité, coordonne et assure la cohérence des actions menées par le ministère dans ce domaine. Soucieuse d'une meilleure intégration des personnes handicapées, elle veille à créer les conditions du dialogue, par un travail d'écoute et d'échange avec tous les acteurs de l'accessibilité et notamment les associations de personnes handicapées, pour faire émerger les synthèses nécessaires au déploiement de la politique d'accessibilité.

Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement  
Ministère de l'Écologie, du Développement durable  
et de l'Énergie

Secrétariat général

Délégation ministérielle à l'accessibilité

Tour Voltaire

92055 La Défense cedex

Tél. : +33 (0)1 40 81 21 22

[dma.sg@developpement-durable.gouv.fr](mailto:dma.sg@developpement-durable.gouv.fr)

[www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)