

Plan de Mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics



Voiries Communautaires

SOMMAIRE

1 – Les objectifs visés par le PAVE	4
2 – Le Référentiel Accessibilité	5
3 – Localisation des Pôles accueillant du public et choix des chaînes de déplacement.....	41
4 – Le relevé terrain, le diagnostic, les préconisations et le chiffrage	43

INTRODUCTION

La mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics

Suite à la loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées », les articles 41 à 45 portent sur une nouvelle ambition pour l'accessibilité dans les constructions et dans les itinéraires permettant une liberté de déplacement entre les établissements recevant du public, les lieux d'habitation, les lieux de travail, etc...

L'article 45 introduit la notion de la chaîne de déplacement qui, dans ses composantes « cadre bâti – voirie – aménagement d'espaces publics – transports », doit être organisée de façon à permettre son accessibilité dans sa totalité à toute personne handicapée et à mobilité réduite.

Pour cela, l'aménagement de la chaîne de déplacement se traduit par l'élaboration des documents de planification ou de programmation sur la voirie : le « P.A.V.E. » Plan d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics.

Dans ce cadre, une expertise a été réalisée sur les voiries communautaires avec l'élaboration d'un plan d'action et une programmation.

En tant que gestionnaire de l'ensemble des emprises des voiries communautaires, la Communauté de Communes des Olonnes prendra en charge les interventions sur la voirie et sur les cheminements.

Conformément aux impératifs d'information et de concertation (précisé dans la loi), l'ensemble de l'étude, du diagnostic à l'élaboration du Plan de mise en accessibilité, a été soumise à la validation de la Commission Intercommunale d'accessibilité et du groupe de suivi technique.

La Commission Intercommunale d'accessibilité est composée des élus intercommunaux et communaux, des associations représentant les Personnes à Mobilité Réduite (P.M.R.), de l'état, du délégataire.

Ce document présente le diagnostic réalisé, le référentiel d'accessibilité et la définition des actions à mettre en œuvre.

1 – Les objectifs visés par le PAVE

L'objectif final est la mise en accessibilité de l'ensemble des voiries communautaires à l'horizon 2015.

Programmation et échéances prévisionnelles

2010	Mises aux normes légères
2011 2012 2013	Mise aux normes et effacements de réseaux du Chemin de Ceinture : rues Charcot, Laënnec, Clémenceau, Schweitzer, Les Roses
2011 à 2014	Réalisations des travaux pour la mise en accessibilité complète des voiries communautaires

Coût prévisionnel total des interventions :

Coût prévisionnel total de traitement des cheminements : 717 899 € TTC

Coût prévisionnel total des traversées : 65 732 € TTC

Le détail est intégré dans la partie 4 du document.

Suivi :

1/ Les Communes et la Communauté de Communes font remonter les informations sur les travaux réalisés pour la mise à jour du SIG

2/ Mise à jour du tableau de suivi des travaux à réaliser : reste à faire actualisé

3/ Réunions périodiques de la Commission Accessibilité pour faire le point sur l'avancement, échanger sur les attentes et recalibrer le planning en fonction des contraintes identifiées.

Carte des compétences de la Communauté de Communes



2 – Le Référentiel Accessibilité

Problématique générale relative à l'accessibilité

Contexte

Suite à la loi n°2005-102 du 11 février 2005 pour « l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées », les articles 41 à 45 portent sur une nouvelle ambition pour l'accessibilité dans les constructions et dans les itinéraires permettant une liberté de déplacement entre les établissements recevant du public, les lieux d'habitation, les lieux de travail, etc...

L'article 45 introduit la notion de la chaîne de déplacement qui, dans ses composantes « cadre bâti – voirie – aménagement d'espaces publics – transports », doit être organisée de façon à permettre son accessibilité dans sa totalité à toute personne handicapée et à mobilité réduite. Pour cela, l'aménagement de la chaîne de déplacement se traduit par l'élaboration des documents de planification ou de programmation : le P.A.V.E. (Plan d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics), le S.D.A. (Schéma Directeur d'Accessibilité pour le réseau de transport), le diagnostic des E.R.P. (Etablissements Recevant du Public).

La loi renforce par ailleurs les contraintes en créant une obligation d'accessibilité complète des services de transports collectifs avec obligation de résultat, quel que soit le mode ferré ou routier, y compris les infrastructures (arrêts, quais, gares).

Enjeux

Conformément à la loi du 11 février 2005, la continuité de la chaîne de déplacement est l'une des priorités. Aussi, différents éléments seront traités dans ce référentiel :

- le cheminement sur la voirie, comprenant les circulations horizontales, les traversées piétonnes et le mobilier urbain
- les textes réglementaires

A. La nature des voies concernées

1.1.1 Réglementation

Lois applicables

Les cheminements sur la voirie dépendent directement de la loi du 11 février 2005 et de l'arrêté d'application du 15 janvier 2007 concernant l'accessibilité de la voirie et des espaces publics.

Les préconisations techniques portent sur :

- les pentes, paliers de repos, ressauts
- les profils en travers
- les traversées piétonnes
- les obstacles
- les escaliers
- le stationnement réservé
- la signalétique et systèmes d'information

Voie

Espace réservé à la circulation, sa largeur doit permettre le passage des véhicules motorisés et des cycles. Ses franchissements par les piétons seront sans contraintes.

Trottoir

Espace de protection du piéton convoité par de nombreux usages (stationnement non autorisé, commerces...), le cheminement doit rester simple et sans détour :

- Cheminement dégagé de tout obstacle (tel que panneau publicitaire, borne ou potelet anti-stationnement, équipements publics ...). Au long du cheminement piétonnier courant, assurer une largeur suffisante sans obstacle (1,20 m en l'absence d'obstacles latéraux).
- Les bornes et poteaux doivent être aisément détectés par les personnes déficientes visuelles.
- Continuité du cheminement sans dénivelé difficile à franchir.
- Abaissement de trottoir ou absence de ressaut devant tous les passages piétons, au droit du cheminement.
- La largeur du bateau ou de l'accès au passage piéton doit permettre le passage d'un fauteuil roulant mais éviter celui d'une voiture.
- Le caniveau ne doit pas " piéger " la roue des fauteuils roulants ou des poussettes.

Traversée de chaussée

Prolongement sécurisé du trottoir, son trajet sera le plus court possible. Lors de sa progression, le piéton aura toujours un contact visuel avec les usagers de la voie traversée.

- L'usage de l'espace sera évident et confortable pour les piétons.
- Îlot nécessaire au-delà de 8 m de longueur de traversée sans feux (12 m si feux) ou refuge afin de réduire la longueur de la traversée et empêcher les voitures de doubler.
- Les traversées piétonnes en baïonnette ou en zigzag, constituent des passages délicats pour les personnes aveugles et gênants pour les personnes en fauteuil roulant ou poussant un landau.
- Lorsque le passage piéton n'est pas perpendiculaire ($\pm 10^\circ$) à la bordure marquant la limite de chaussée, la bande podotactile doit permettre le repérage de son orientation ou de son emprise.

Carrefour

Lieu de changement et de danger. Les circulations piétonnes ne doivent pas être implantées uniquement en fonction des espaces qui ne sont pas nécessaires à la voiture.

- Le traitement des carrefours doit tenir compte de la circulation des personnes à mobilité réduite. Il doit permettre la traversée des différentes voies.

1.1.2 Environnement des sites

Zones 30 et zones de rencontre

- L'absence de feux, de passage piétons ou de marquage de séparation de certains flux ne doit pas créer une insécurité pour les personnes à mobilité réduite.
- Il peut être opportun d'introduire des guidages visuels ou tactiles nécessaires aux personnes malvoyantes ou aveugles (guidage du cheminement, marquage de points à risque...).

Les aires piétonnes

- La qualité des matériaux mis en œuvre doit rendre attractif et confortable le déplacement des piétons.
- Le mobilier urbain ne doit pas être source d'inconfort par une répartition désordonnée.

Les zones de travaux

- Se dénomment ainsi toutes les interruptions provisoires du cheminement qui en modifient la configuration et les caractéristiques initiales.
- L'emprise des travaux doit être signalée et clôturée par un dispositif rigide. Le piéton sera pris en charge en tenant compte de son confort, sa sécurité et sa lecture des événements.
- La contiguïté de zones de travaux sans rapport entre elles entraînera une nécessaire coordination.

1.1.3 Spécificité des sites

Délimitation des zones

- Pour définir les chaînes de déplacement, nous avons pris en considération les "pôles urbains de concentration" de personnes vulnérables qui peuvent exister : établissements scolaires, écoles spécialisées, centres de rééducation, foyers, maisons de retraite... .
- Il est intéressant, au-delà des préconisations et du cadre réglementaire, de protéger un périmètre dimensionné au cas par cas autour des établissements scolaires ou fréquentés par des enfants, des centres pour personnes handicapées (formation, séjour, soins...), des maisons de retraite..., par la création de zones à vitesse limitée particulière.

Séparation des flux de circulation

- Dans la séparation entre espaces roulables et non roulables, les fauteuils roulants comme les poussettes sont considérés comme piétons. Le cheminement doit donc être adapté (largeur du trottoir, absence de ressauts, sol non meuble, lisse et non glissant...).
- En zone 30, comme en zone semi-piétonne, il n'y a normalement pas de marquage particulier, les piétons et PMR sont prioritaires.

Séparation des circulations parallèles

- Séparation des véhicules à moteur/cycles ou piétons/cycles par des bandes ou pistes cyclables : assurer une largeur suffisante permettant le doublement par des cyclistes (ou rollers) d'usagers non prévenus, la délimitation physique est privilégiée pour les non voyants.
- Les dispositifs mis en place (bordures de trottoir hautes ou basses, caniveaux double pente, marquage, lignes de pavés, glissière, plate-bande...) doivent :
 - être visibles : la bonne lisibilité de l'espace repose sur un traitement visuel et dans le choix des matériaux identifiant bien les limites latérales des espaces réservés à chaque type de circulation (contrastes, matériaux, végétaux, mobilier, œuvres d'art...).
 - protéger les piétons et ne pas engendrer de gêne ou autres dangers pour d'autres usagers (cyclistes...).
 - assurer un bon guidage des flux.

Écran visuel ou sonore

- Garder libre les extrémités de trottoir:
 - éviter de masquer les visions piétons/automobilistes.
 - éviter d'affecter la perception sonore de l'espace par les personnes aveugles.

B. Les cheminements

Sol et revêtement de sol

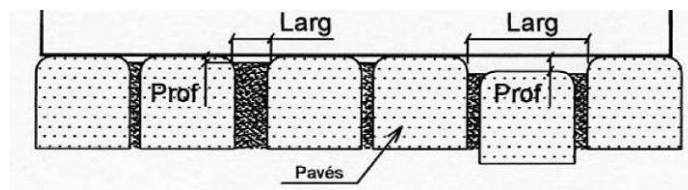
Ils seront :

Stabilisés : un sol est réputé stabilisé s'il présente des qualités mécaniques ne variant pas en fonction des conditions climatiques ou des conditions courantes d'utilisation.

Non glissants : un sol est réputé non glissant s'il présente un coefficient d'adhérence mesuré au pendule SRT supérieur ou égal à 0,45 (norme NF P 18-578, art6).

Uniformes : un sol est réputé uniforme, s'il ne présente pas d'accident de surface (creux ou aspérité).

- Les éléments d'aménagement au sol ne doivent pas rompre l'uniformité du revêtement.
- Ils ne doivent pas présenter de motifs de surface (creux ou aspérités) de profondeur trop prononcée pour ne pas créer de gênes pour les fauteuils roulants et les non voyants (butée de canne)



- Le revêtement de sol des pentes supérieures ou égales à 4 % doit être conçu de manière à éviter les chutes et les glissades.

Profil en long

Les cheminements seront de préférence horizontaux. Lorsqu'une pente sera nécessaire, elle présentera les caractéristiques suivantes :

- La distance minimale entre deux ressauts successifs est de 2,50 mètres.
- Les pentes comportant plusieurs ressauts successifs, dits "pas-d'âne", sont interdites. En cas de pente, s'assurer de la praticabilité de l'accès aux bâtiments : raccorder par un seuil de hauteur nulle ou dans le cas de gestion des eaux pluviales, avec un maximum de 2 cm bord arrondi ou chanfrein à 45° (< 4 cm si chanfrein à 1 pour 3).

Profil en travers

Dévers, pente en travers

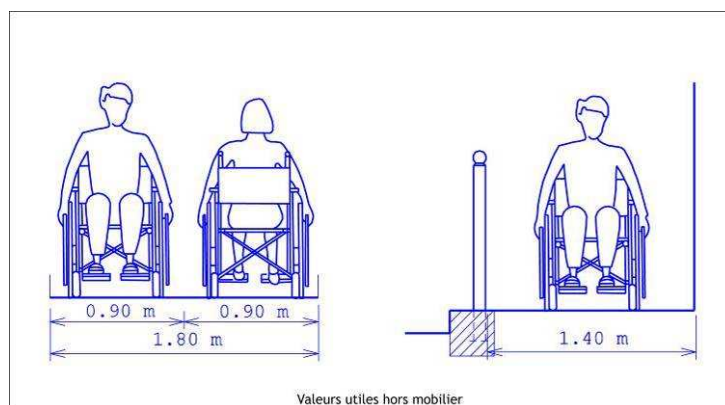
Le dévers doit être le plus faible possible, et dans tous les cas inférieur ou égal à 2%.

- Si la pente longitudinale est supérieure ou égale à 4 %, le dévers sera proche de 0 % (prendre en compte les eaux pluviales).
- Les tolérances de pentes données par le tableau "profil en long" sont réservées à la progression linéaire, elles ne peuvent pas être franchies en "profil en travers". Les personnes en fauteuil ressentent un risque de chute au-delà de 6 % de pente en travers.

Largeur

Elle doit permettre la progression des usagers dans les deux sens.

- L'unité de passage est de 90 cm, en référence à celle prescrite dans la norme NF 91-201 pour une approche en fauteuil roulant



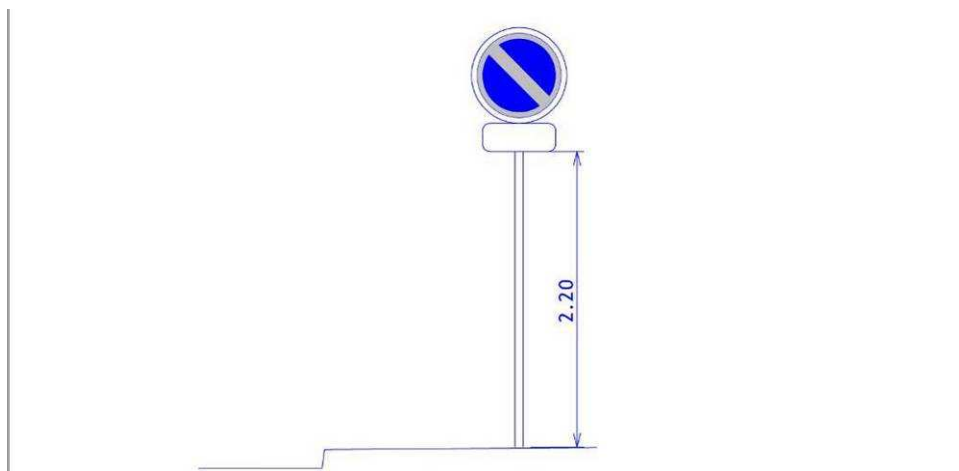
Aire de manœuvre

En cheminement réduit, il y a lieu de prévoir une aire de manœuvre pour fauteuil roulant tous les 100 m au plus.

Hauteur utile (Sous ouvrage ou mobilier)

Cheminement

- Un cheminement doit avoir une hauteur libre de 2,20 m sous panneau, voir le livre Ide la signalisation routière, généralités, première partie, article 9.

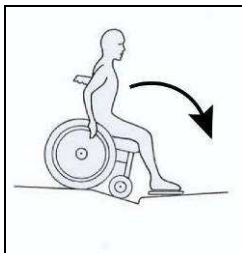


C. Dénivellations, ruptures de niveau et pentes

Caniveau

- Pente maximale de 8 % sur la largeur du caniveau (quelle que soit sa largeur).
- Géométrie du caniveau et bordure (jointure) :

au-delà des préconisations et du cadre réglementaire, il est intéressant d'éviter l'effet de piège bloquant les cale-pieds ou coinçant la roue entre trottoir et caniveau et pouvant provoquer un basculement. Situation fréquente après recharge du tapis de chaussée. Lors d'une réfection, il convient de prévoir un rabotage ou une reprise des dispositifs d'écoulement et captage d'eau.

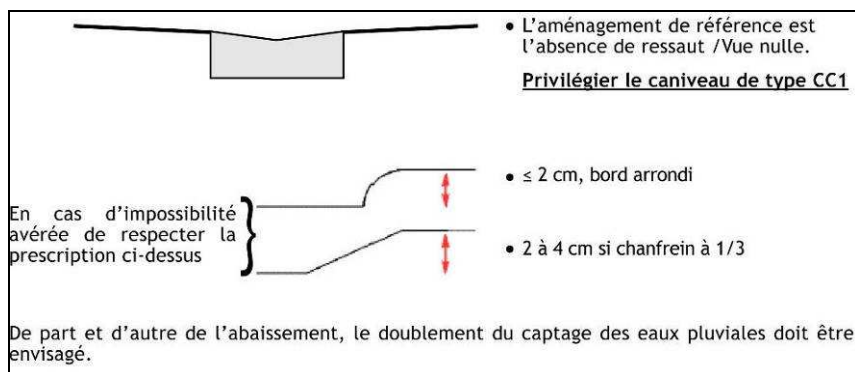


Bordure de trottoir

- 5 cm, c'est le seuil de hauteur détectable d'une bordure, à la canne.
- Contraste chaussée/bordure/trottoir rendant bien visibles la bordure et les ruptures de niveau.
- Les bordures hautes doivent être facilement repérables (contraste, ...) et sans risque pour les piétons. Elles permettent d'éviter le stationnement sauvage et/ou de bien séparer les flux de véhicules, cyclistes ou piétons.

Abaissement de trottoir et bateau

- Hauteur des abaissements aux passages piétons :



- La largeur de l'abaissement (d'une largeur minimum de 1,20 m) doit permettre le passage d'un fauteuil roulant mais interdire la montée d'un véhicule.
- Le concept d'un surbaissé de 3,00 m n'est pas systématique. Le concepteur adaptera le projet en fonction des pentes naturelles et de la nécessité d'empêcher les voitures de monter sur le trottoir.
- Pente en accès frontal de l'abaissement : 2 % maximum. Pour l'obtenir, il faut travailler l'abaissement du fond de trottoir. Cela limite le dévers du profil en travers dans la zone surbaissée.
- Au droit des abaissements de trottoir, implanter un dispositif d'éveil de vigilance conforme à la norme (NF P 98-351, à 0,50 m du bord du trottoir).

Entrée Charretière

- Les entrées charretières ne doivent pas être source d'inconfort pour les personnes handicapées.
- Afin d'éviter toute confusion de détection avec un passage piéton, la vue de la bordure sera comprise entre 5 et 7cm.
- Le traitement du seuil du garage pourra présenter un dénivelé. L'essentiel est de ne pas faire subir aux usagers du trottoir un éventuel écart de nivellement. L'inconfort d'une telle situation peut être cependant accepté par l'usager automobiliste.

Îlot refuge

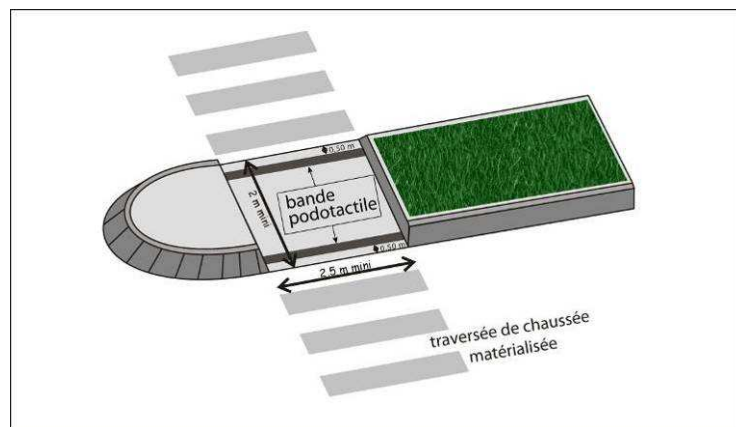
L'îlot est un aménagement qui permet de séparer des voies de circulation d'une même artère. Au niveau d'une traversée piétonne il peut comporter une zone de refuge destinée à permettre le stationnement de piétons.

Un refuge sera créé sur l'îlot dans les cas suivants :

- Lorsque les phases de feux impliquent une traversée en deux temps pour les piétons.
- Lorsque la largeur de la voie à traverser est supérieure à 12 mètres.
- Lorsque la traversée de la chaussée peut être source de fatigue ou de perte d'attention de la part de la personne qui traverse.

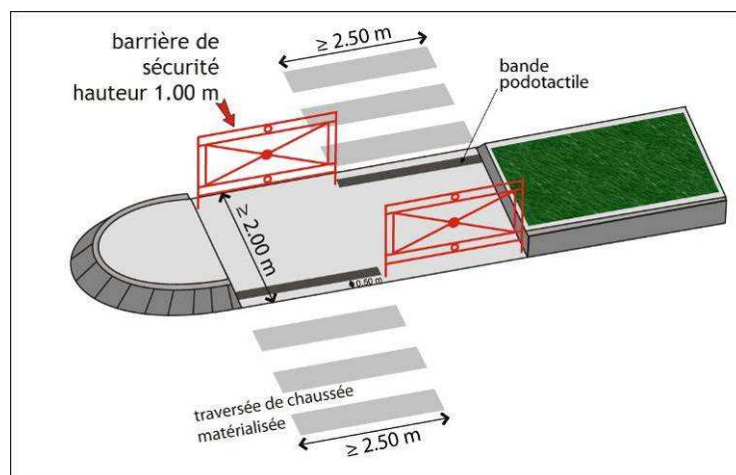
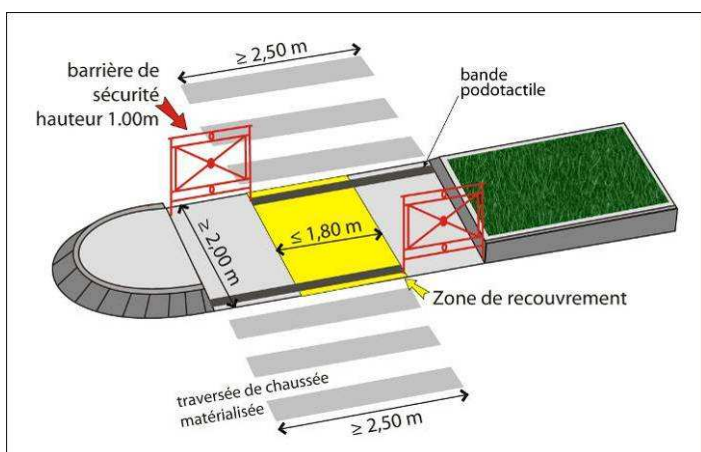
L'îlot avec zone de refuge peut être en alignement ou décalé :

- Un îlot avec zone de refuge est considéré comme décalé à partir du moment où la zone de recouvrement entre les deux traversées est inférieure à 1,80 mètre.
- La longueur du refuge en alignement ou décalé (dans la continuité du cheminement) devra impérativement être supérieure ou égale à 2 mètres.
- Quelle que soit la configuration retenue (avec ou sans zone de refuge), une largeur d'accès à l'îlot égale à celle de la traversée de chaussée matérialisée doit être maintenue (2,50 mètres minimum).
- Des bandes d'éveil de vigilance doivent être implantées à l'intérieur du refuge.



Quand l'îlot n'est pas en alignement le refuge doit répondre aux critères suivants :

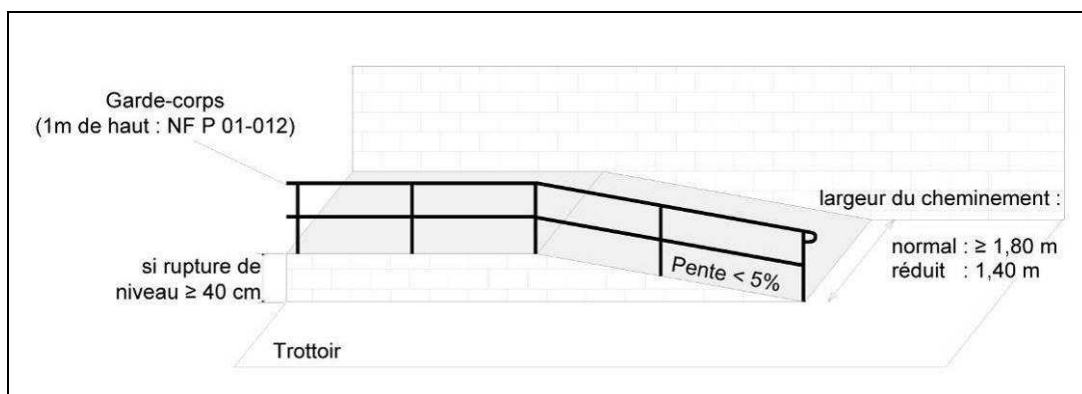
- Dans le cas de passages piétons décalés, des dispositifs rigides de protection (barrières) doivent être mis en place.



- Si le refuge n'est pas de plain-pied, la zone d'abaissement du trottoir doit répondre aux critères énoncés pour l'aménagement d'un bateau.

Rupture de niveau

- Rampe :
 - si la pente est supérieure à 4 %, prévoir une main courante pour les personnes ayant des difficultés de marche (hauteur : 0,90 m, conformément à la norme NF P 01-012).
 - sa largeur sera celle des cheminements, ses changements de direction devront permettre la rotation d'un fauteuil, pour mémoire Ø 1.50 m.
 - prévoir des chasse-roues en guidage.
 - si les ressauts sont inévitables, (ex : courbe dans une pente, changement de direction) l'intervalle minimum entre deux ressauts sera de 2,50 m. Les ressauts successifs dits " pas d'âne " sont interdits.



- Escalier sur espace public ou rupture verticale de niveau de plus de 40 cm de hauteur
 - largeur minimum :
 - 1,40 m si l'escalier est situé entre 2 murs.
 - 1,30 m si l'escalier comporte un mur d'un seul côté.
 - 1,20 m s'il ne comporte aucun mur de chaque côté.
 - garde corps préhensible de hauteur 1.00m (norme NF P01-012) obligatoire si H > 0,40 m.
 - à partir de 3 marches, installer de chaque côté de l'escalier une main courante préhensible. Elle doit dépasser la première et la dernière marche. Elle sera contrastée par rapport à la paroi, sa hauteur sera de 0,90 m mesurée à la verticale des nez de marches. En partie horizontale elle peut être prolongée par un garde corps de hauteur 1,00 m (norme NF P01-012).
 - le nez des première et dernière marches est visible : contraste visuel d'une largeur de 5 cm minimum.
 - la première et la dernière marche doivent être pourvues d'une contremarche d'une hauteur minimale de 0,10 m, visuellement contrastée par rapport à la marche.
 - le nez de toutes les marches doit être antidérapant, et ne pas présenter de débord excessif par rapport à la contremarche.
 - pose de bandes d'éveil et de vigilance en haut de chaque volée d'escalier sur le domaine public.

D. Le mobilier urbain

Généralités

Au delà de l'aspect esthétique et fonctionnel du mobilier urbain, il faudra veiller à respecter la réglementation et les normes en vigueur, la responsabilité collective est engagée.

Il ne doit pas constituer un obstacle sur le cheminement. Les personnes déficientes visuelles doivent pouvoir le détecter avec la canne. Le recours à l'abaque de détection du fascicule P98-350 permet de le vérifier, en fonction de la hauteur et de la largeur du matériel ou de son porte-à-faux.

Il doit répondre également au décret 2006-1658 qui impose à la voirie les caractéristiques des trottoirs et cheminements, ainsi qu'à l'arrêté du 15 janvier 2007 (NOR : EQUR0700133A).

La conformité avec les normes doit être vérifiée dans le cadre d'une création ou d'une réfection.

L'Architecte des bâtiments de France doit être consulté sur le mobilier dans les secteurs classés, les sites inscrits et dans les périmètres de protection des monuments historiques.

Les contentieux

Les jurisprudences font apparaître des mises en cause de l'autorité organisatrice s'il y a défaut d'entretien ou une présence dépourvue de toute logique du dit mobilier. Le régime est celui de la faute présumée : ce n'est pas à la victime d'apporter la preuve du défaut d'entretien normal de l'ouvrage public impliqué dans l'accident, mais à la personne publique de prouver que l'ouvrage ayant été normalement entretenu, la survenance de l'accident ne peut lui être imputable.

Caractéristiques générales

Forme

- La conception générale ne doit pas être source de danger.
- Les arêtes sont arrondies. Le biseautage des arêtes vives et des saillies anguleuses réduisant les risques de blessure en cas de choc est nécessaire.
- Les parties saillantes seront proscrites.
- Formes auto stables assurant la position du centre de gravité.
- Solidité des systèmes de fixation.
- La forme du mobilier doit permettre l'approche par un fauteuil roulant.
- La standardisation des formes pour un même mobilier (transport en commun, corbeilles de propreté...) et le choix d'une géométrie simple permettent une perception rapide de l'environnement urbain et facilitent la reconnaissance et la compréhension de l'espace et de son mobilier par les personnes présentant des difficultés intellectuelles et psychiques.

Dimensions

- Le gabarit minimum doit croiser ou être tangent à l'enveloppe pyramidale de l'abaque de détection définie par les textes afin d'être détectable à la canne par les aveugles (bornes, poubelles, objets en saillie...).

Couleurs

- Tout le mobilier situé sur le cheminement ou près du cheminement doit être particulièrement repérable (couleur, contraste avec l'environnement, contraste porté par le mobilier lui-même par zébrures, contours...), tout particulièrement s'il représente une gêne ou un danger.
- Les couleurs et contrastes doivent guider naturellement les piétons dans leur cheminement : bordure du trottoir, nez de marche, main courante, marquage au sol de bandes de cheminement...
- La bonne lisibilité de l'espace repose sur un traitement visuel contrasté et dans le choix des matériaux identifiant bien les limites des espaces de circulation : contrastes, matériaux, végétaux, mobilier...
- L'esthétique ne doit pas contrarier les codes réglementaires de couleurs courantes :
 - rouge = interdiction et/ou danger
 - vert = sécurité, première urgence, sauvetage
 - jaune (généralement associé au noir) = vigilance, risques de collision, de chute...

Implantation :

- Lieu
 - le mobilier ne devrait pas réduire la section du cheminement, il devrait être positionné quand cela est possible dans la zone de stationnement des automobiles.
 - d'une manière générale, éviter l'encombrement et le désordre visuel par une implantation anarchique des différents éléments de mobilier urbain
 - tenir compte des conditions climatiques dans le choix de l'endroit afin de faciliter l'usage en évitant les situations telles que : plan et panneau d'information dans des passages soumis à des vents forts ou des courants d'air.
- Cheminement
 - implanter le mobilier en dehors des circulations praticables et dans tous les cas ne pas gêner la continuité des cheminements.
 - réduire au minimum les implantations de mobilier urbain aux extrémités de trottoir et dans la zone précédant les passages piétons afin d'éviter de masquer la vision piéton/automobiliste (particulièrement piétons de petite taille, usagers en fauteuil roulant, enfants...)
 - garantir un cheminement praticable sans obstacle (à la roue ou à la canne). Les fondations doivent être arasées au niveau du sol.
 - possibilité d'aligner les mobiliers selon leur axe le long du cheminement praticable (éventuellement sur une ligne matérialisée par un changement de matériau de sol) : soit du côté chaussée (surtout dans le cas de trottoirs larges > 2,40 m), soit du côté façade (en " fond de trottoir ").

- Encombrement
 - regrouper les éléments de mobilier (signalisation routière, information, appareils d'éclairage, corbeilles de propreté...) sur un même support chaque fois que possible (supports existants pour toute implantation nouvelle) tout en prenant garde à ne pas créer la confusion des signalisations...)
 - fixer les éléments de mobilier (éclairage, informations, plaques de rue...) sur les façades des bâtiments, murets... , chaque fois que possible. Les plaques de rue seront implantées au plus près du carrefour.
 - la position et l'orientation des différents mobiliers ne doivent pas contrarier leur usage respectif (panneau publicitaire empêchant l'usage d'un banc...).

- Mobilier en saillie haute
 - neutralisation des porte-à-faux de mobilier isolé : tout mobilier urbain sur poteaux ou sur pieds doivent comporter un élément bas situé à l'aplomb des parties surélevées lorsque celles-ci ne ménagent pas un passage libre d'au moins 2,20 mètres de hauteur. Cet élément est installé au maximum à 0,40 mètre du sol. les saillies latérales de plus de 15 centimètres et laissant un passage libre inférieur à 2,20 mètres de hauteur, sont rappelées par un élément bas installé au maximum à 0,40 mètre du sol ou par une surépaisseur au sol d'au moins 3 centimètres de hauteur.
 - saillie de panneau (se conformer également à l'instruction interministérielle sur la signalisation routière – 1ère Partie article 9)

- Triangle de visibilité, écran visuel

Les différents usagers de la rue, piétons, cyclistes, automobilistes... doivent se voir entre eux, être vus et avoir le temps d'analyser les manœuvres appropriées à leur sécurité et celle des autres, ceci dans toutes les zones conflictuelles que sont les passages piétons, les carrefours, les sorties de parking...

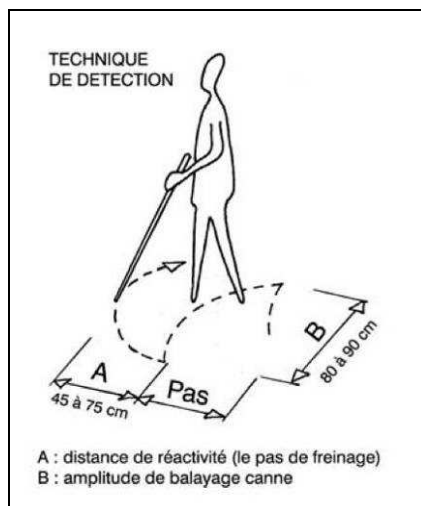
- le mobilier en place ne doit pas avoir d'effet masquant environ 15 m avant la zone de risques d'impacts. Ainsi, tant le piéton en attente devant un passage piéton que les usagers des voies adjacentes seront perçus. Pour cela, les traversées piétonnes seront dans la mesure du possible amenées aux limites des voies circulées par des avancées de trottoir.
- s'il contribue à réduire la perception, le stationnement des voitures sera éloigné.
- aux carrefours, l'angle de vision offert par le bâti ne sera pas occulté par du mobilier volumineux.
- tout obstacle latéral occultant un champ de vision compris entre 0,70 m et 2,20 m de haut y sera proscrit.

Le respect de ces mesures, permet également d'éviter de perturber les informations sonores perçues par les personnes aveugles.

La détection du mobilier

Ce paragraphe traite la détection à l'aide d'une canne longue.

- la capacité de détection se situe entre 5 cm et 90 cm de relief.
- le balayage de la canne est séquencé par le pas.
- la zone couverte est celle du "prochain pas".
- s'il y a détection, cette zone devient la distance de réactivité dite "pas de freinage".



Le déplacement et la détection des obstacles

Lorsque la vue le permet, et si le contraste dans l'environnement reste performant, les repères sont pris visuellement grâce aux différences de couleur. Cette détection visuelle renseigne sur les différents revêtements au sol, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur.

Dès que la vue n'est plus suffisante, pour assurer un déplacement en sécurité, la personne déficiente visuelle utilise des aides ou des solutions qui peuvent être la canne blanche ou un chien guide.

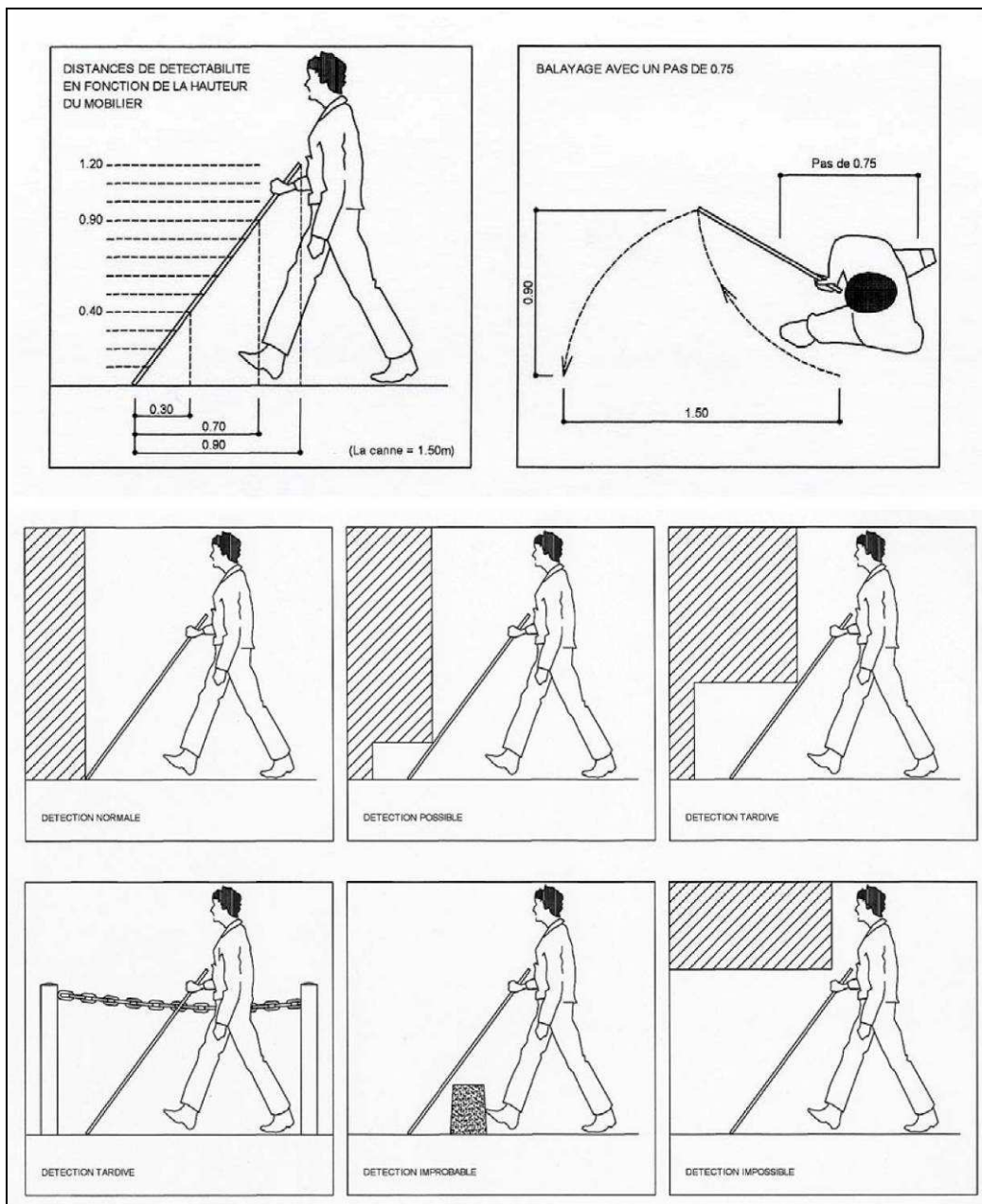
- La canne, par un balayage égal à la largeur du corps, permet de détecter sur son trajet les obstacles situés sur une hauteur entre la taille et les pieds. Le balayage glissé permet de détecter sûrement des obstacles ou des bordures dès qu'ils atteignent un relief égal ou supérieur à 5 cm. Par contre, si le danger est un élément en surplomb du balayage, la canne passe dessous, et la personne n'a aucune indication de l'obstacle qu'elle risque de heurter. Grâce à l'impact régulier de la canne sur le sol et les différences de sons émis on obtient des renseignements sur la nature ou la matière de celui-ci, ce qui permet une meilleure prise de repères.
- Le chien guide est éduqué pour répondre à la demande de son maître dans l'identification de quelques 50 à 60 objets, obstacles ou repères dans l'environnement. Il pourra ainsi identifier un passage piétons par son marquage blanc réglementaire.

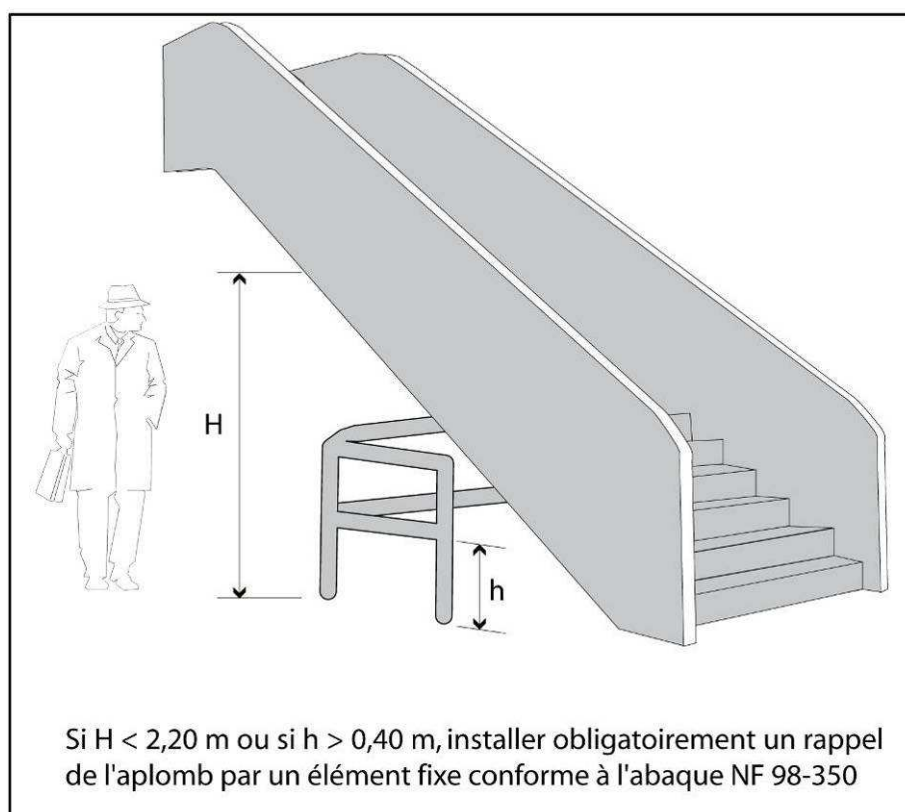
Les différences de niveau, la pente du sol ou le dévers sont perçus lors de la progression et offrent une indication importante et exploitable.

Il est ainsi possible aux personnes aveugles ou malvoyantes de faire la distinction entre certains reliefs à condition que les caractéristiques de ceux-ci soient suffisamment identifiables à la vue pour le contraste visuel, au toucher pour le contraste tactile, et à l'ouïe pour le contraste sonore.

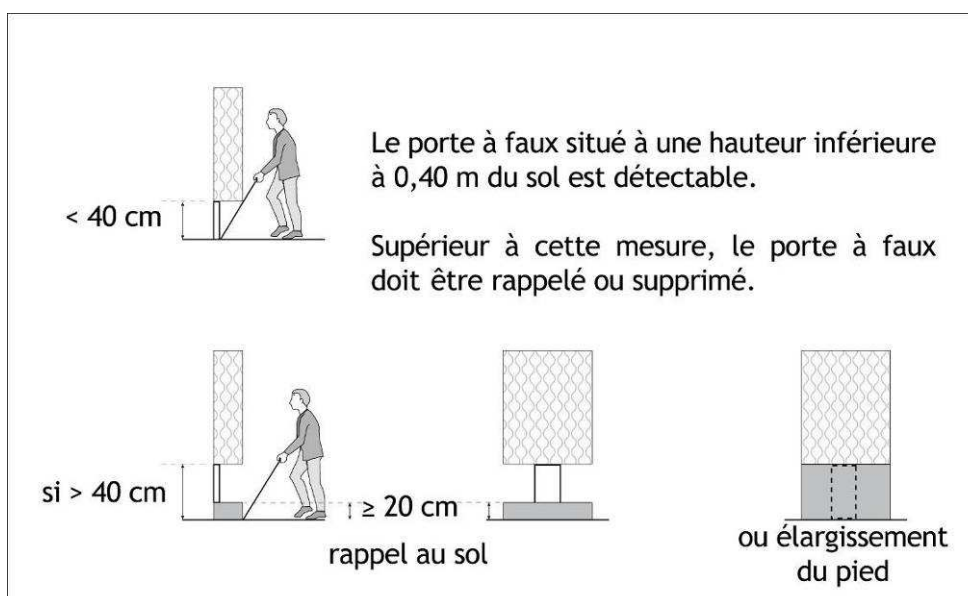
Les croquis ci-dessous illustrent la notion de pas de freinage. Plus le point de contact du mobilier est haut sur la canne, plus le pas de freinage est réduit.

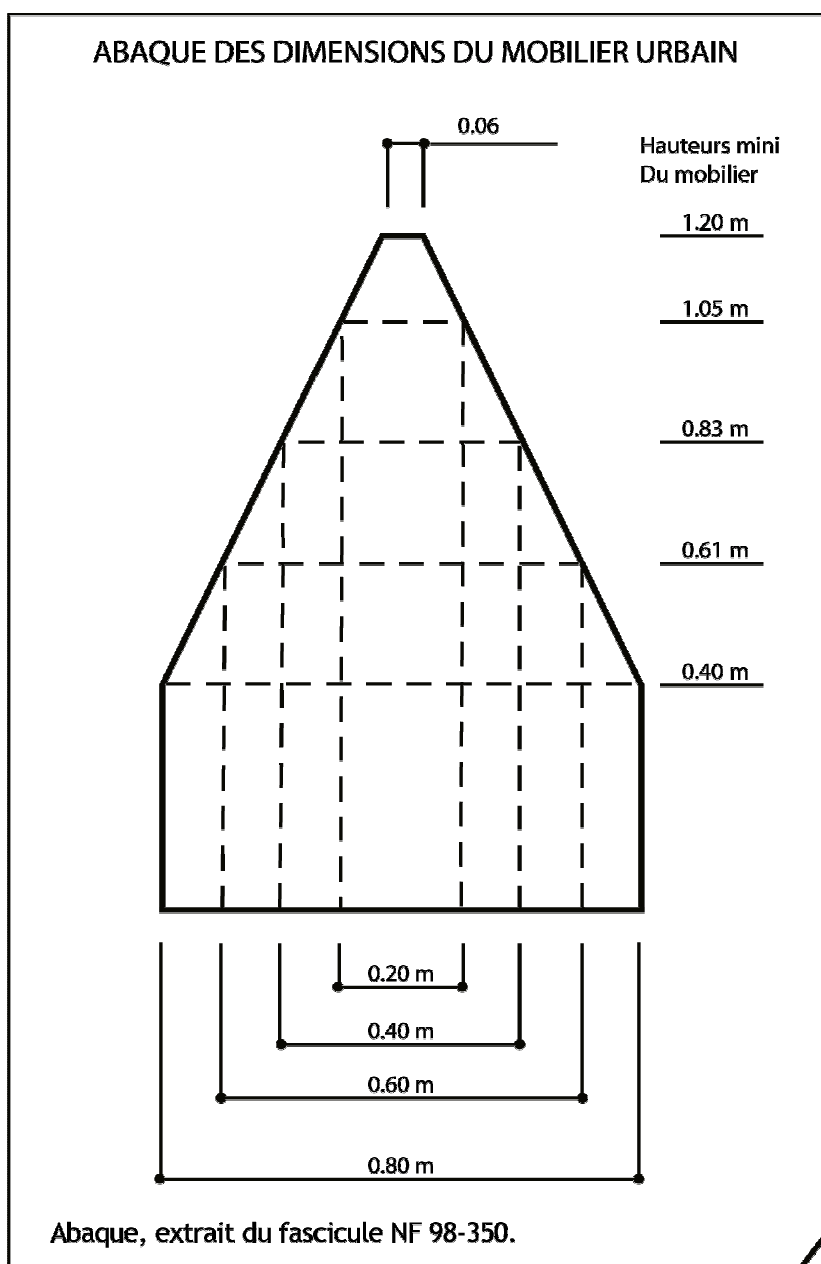
Avec le volume très bas, si le contact n'a pas eu lieu, le choc ou la chute sont possibles.





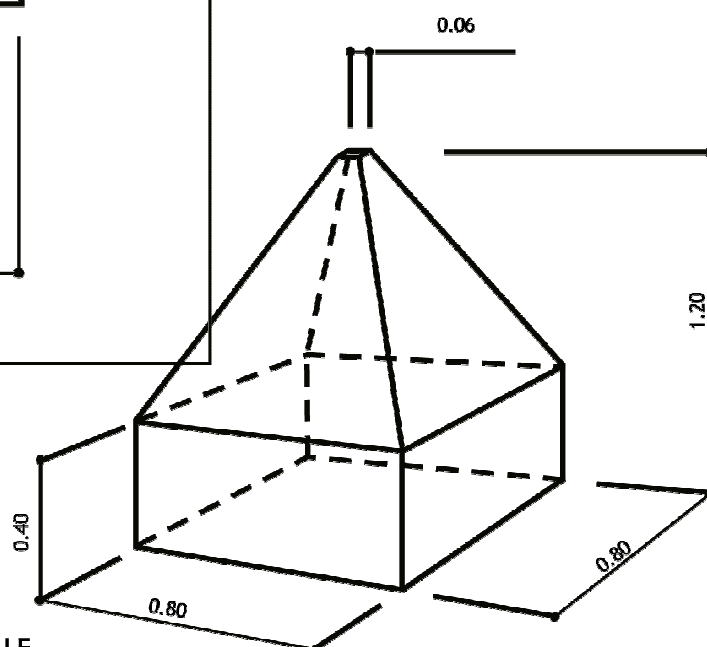
Les obstacles en saillie situés en porte-à-faux à moins de 2,20 m de hauteur et/ou à +0,40 m doivent être rappelés à l'aplomb du porte-à-faux par un élément bas au sol. Cet élément bas complètera la détectabilité du mobilier en prenant en compte l'abaque de référence (voir page suivante).





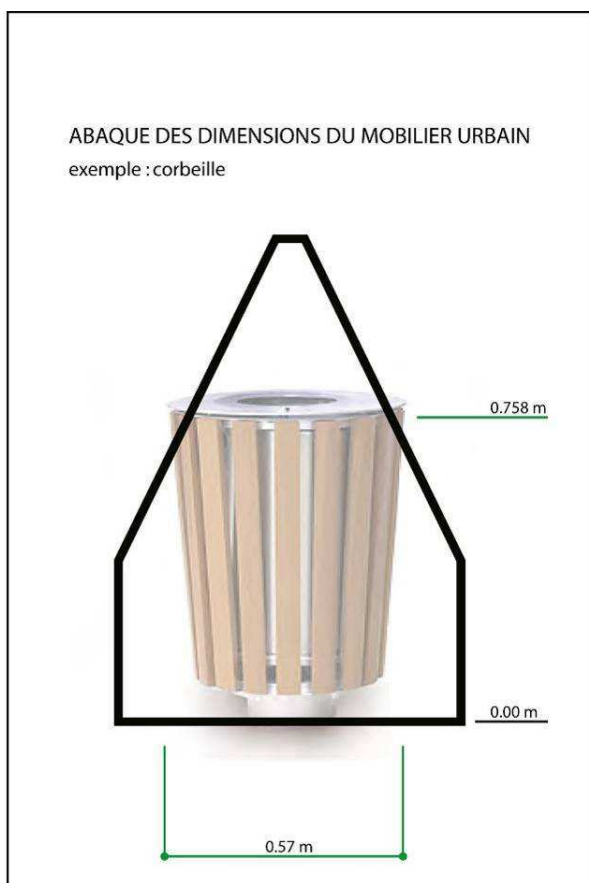
Les volumes détectables

Le gabarit minimum doit croiser ou être tangent à l'enveloppe pyramidale de l'abaque de détection définie par les textes afin d'être détectable à la canne par les aveugles.

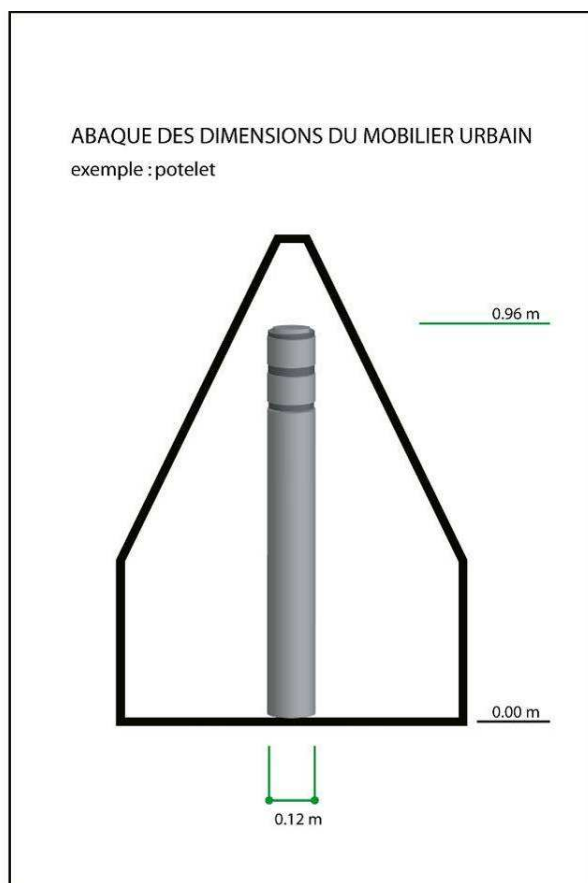


ENVELOPPE PYRAMIDALE
Représentation 3D de l'abaque.

Exemples d'utilisation de l'abaque

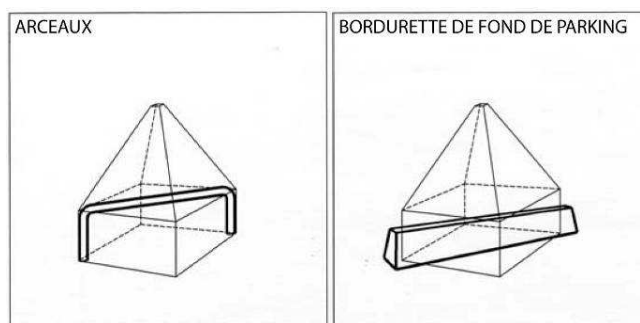
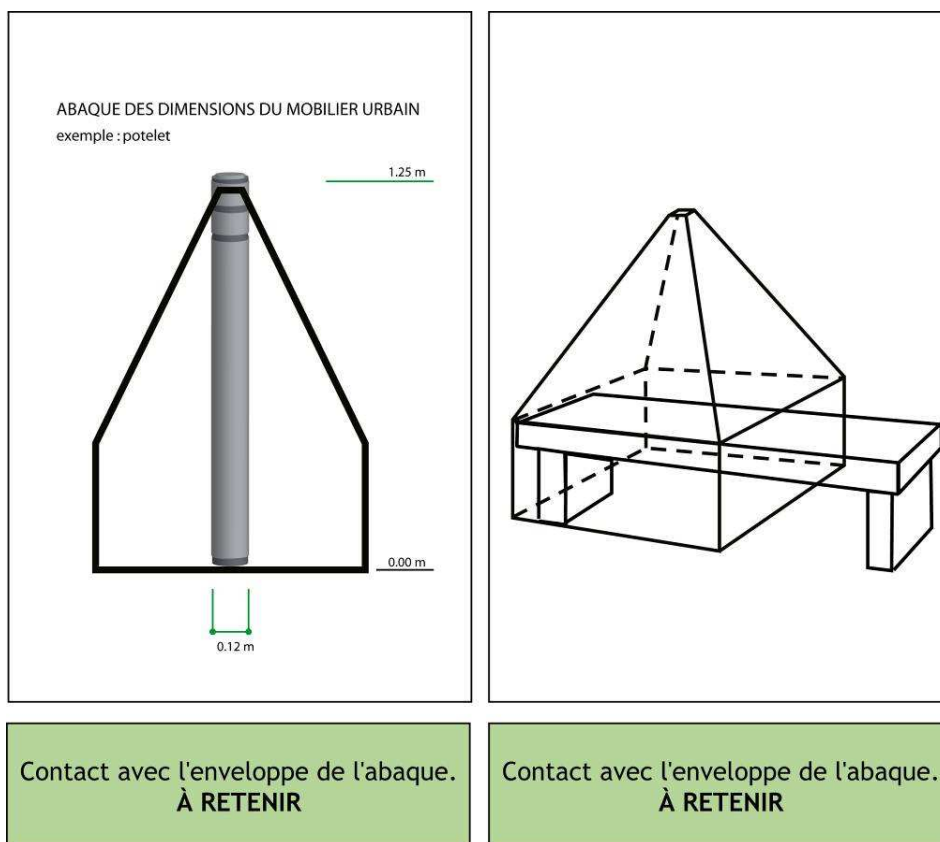


Contact avec l'enveloppe de l'abaque.
À RETENIR



Aucun contact avec l'enveloppe
de l'abaque.
À PROSCRIRE

Autres interprétations de l'abaque



À PROSCRIRE
Malgré le contact avec l'enveloppe
de l'abaque, la détection est difficile

Les familles de mobilier spécifique

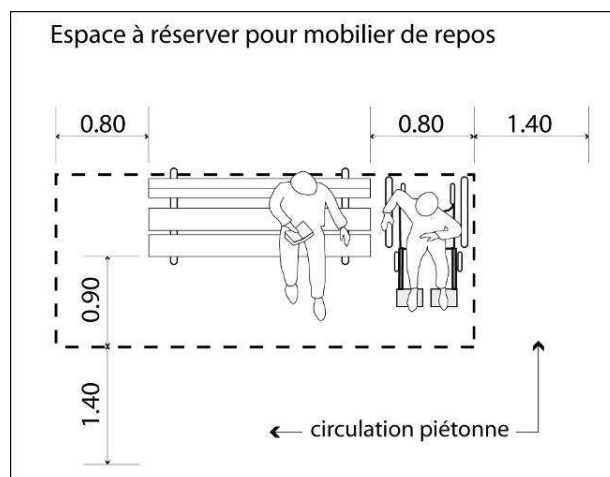
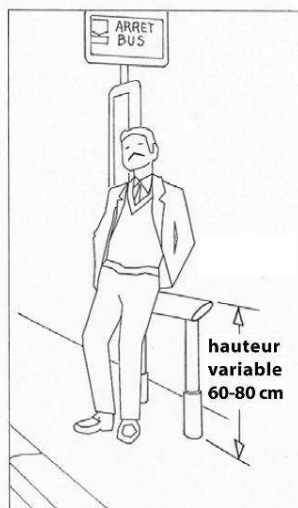
Les mobiliers de repos et d'hygiène

Il s'agit des bancs, appuis ischiatiques, corbeilles, poubelles, sanitaires et cache containers.

1.1.3.1 Les mobiliers de repos

- L'aire d'implantation doit être située en dehors de la largeur utile de cheminement.
- Acier et fonte sont à éviter en raison de leurs propriétés thermiques.
- Planter ces meubles de repos de manière régulière sur les itinéraires piétonniers. Le rythme maximal entre 2 zones de mobilier de repos le long d'un cheminement doit être de l'ordre de 200 à 300 m.
- Veiller au confort de l'orientation : critères climatiques (abri du vent), aspects de convivialité (éviter de faire face à un mur proche ou à une voie bruyante à grande circulation gênant la conversation de personnes malentendantes...).
- Des emplacements latéraux seront réservés aux landaus ou fauteuils roulants (0,90 x 1,30 m) en dehors du cheminement.
- Bancs et sièges, hauteur d'assise = 45 cm, avec points d'appui (accoudoirs permettant de se relever plus facilement).
- Ces mobiliers doivent être facilement repérables (contrastes).
- Appuis ischiatiques ou "dispositifs assis/debout", murets, barres d'appui utilisables par des personnes ne pouvant s'asseoir : hauteur variable entre 60 et 80 cm.

Appuis ischiatiques



1.1.3.2 Les mobiliers d'hygiène

- Les corbeilles seront détectables à la canne, pour cela une partie basse rigide sera mise en oeuvre.
- L'aire d'implantation doit être située en dehors de la largeur utile de cheminement.
- Afin d'éviter l'effet "masquant", les conteneurs ne doivent pas être implantés au droit des passages piétons.

Les mobiliers de décoration

Ce sont les jardinières, les fontaines, les sculptures, les luminaires décoratifs.

Ils seront posés quand l'espace le permet en respectant les règles de ce guide.

Les mobiliers de stationnement

Ce sont les supports vélos...

- Support stationnement deux roues ou cycles :
 - proscrire les socles encastrés dans le sol (avec fente > 2 cm).
 - les rendre bien visibles par l'utilisation de couleurs contrastées. Les rendre visibles et lisibles.
- Les supports doivent être détectables à la canne (cône de détection).

Les mobiliers ludiques

Ils animent les aires de jeux pour les enfants. Ce sont les balançoires, toboggans, tourniquets et autres... Ils devront respecter les règles de sécurité en vigueur.

Les mobiliers d'information

Ce sont les plans de ville, les panneaux d'affichage ou à message variable, les chevalets publicitaires et les enseignes, les horloges, les panneaux de signalisation...

- L'aire d'implantation doit être située en dehors de la largeur utile de cheminement.
- Afin de ne pas être un obstacle à la vue, ils ne doivent pas être implantés au droit des passages piétons.

Les mobiliers techniques et de services

Ce sont les mobiliers d'éclairage public, de signalisation lumineuse, les poteaux incendie, les boîtes à lettres, les cabines téléphoniques, le mobilier EDF...

- Position sur le cheminement:
 - ce mobilier ne doit pas réduire le cheminement.

Divers :

- Tampons de visites, regards visitables :
 - veiller à la non-glissance des matériaux utilisés, à la largeur des dispositifs d'ouverture.
 - veiller à la maintenance régulière de ces équipements.

Les mobiliers de protection

Cette famille regroupe : barrières, glissières de sécurité, bordures de trottoir en relief, potelets anti-stationnement, abris bus, pieds d'arbre...

Ils sont peu volumineux, mais réduisent la largeur de passage. Ils segmentent l'espace, et en grand nombre ils gênent la circulation piétonne.

La perception de ce mobilier peut être renforcée par des revêtements de sol différenciés réservés soit à l'espace affecté aux piétons ou soit à l'espace affecté à ce mobilier.

- Grilles d'arbres, grilles diverses :
 - diamètre ou largeur des trous ou fentes des grilles ≤ 2 cm.
 - grilles posées perpendiculairement au sens de cheminement.
 - éviter les bordures basses peu visibles
- Protections d'arbres :
 - éviter les bordures basses et autres chasse-roues, peu visibles et dangereux, destinés à la protection des arbres
- Les barrières: elles permettent l'appui lorsqu'on les heurte (h :1.00m).
- Les bornes :
 - basses : elles seront proscrites, sauf demande expresse de l'Architecte des Bâtiments de France, ainsi que les chaînes qui y sont souvent associées.
 - hautes : utilisées plutôt dans les grands espaces.
- Les bordures "fonds de parking" :
 - La pose exceptionnelle de bordures "fonds de parking" destinées à empêcher que le porte à faux des voitures surplombe le trottoir est encadrée à chaque début de section linéaire par des potelets. Elles sont contrastées.

La protection du trottoir

Préambule

L'objectif de cette partie de document est de développer et proposer des principes de mise en oeuvre de mobilier qui marquera l'espace affecté aux piétons. Pour cela, il est nécessaire d'avoir une cohérence sur les dispositifs à adopter, afin que les usagers obtiennent la même réponse sur l'ensemble de la commune.

Pour préserver l'espace piétonnier de l'envahissement par la voiture, des actions pour lutter contre cette appropriation progressive sont possibles.

- Faire respecter l'interdiction de stationner sur les trottoirs par la stricte application des dispositions du code de la route (art. R.417.10).
- Favoriser le stationnement latéral et longitudinal sur la chaussée constituant de fait une bonne protection du trottoir.
- Recourir à la pose d'obstacles : potelets, barrières...

Or la mise en œuvre de mobilier sur l'espace public n'est pas une action neutre, tant vis-à-vis du confort des piétons, puisqu'elle consiste à rajouter des objets sur des espaces déjà fort encombrés, que vis-à-vis du paysage de la rue, par un impact visuel et esthétique non négligeable. Par conséquent, il ne peut s'agir que d'une solution à appliquer en dernier recours et de façon maîtrisée dans le choix du mobilier, sa mise en œuvre et sa gestion.

A608115-01	Accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite : Elaboration d'un plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics	Page 29 sur 97
	PAVE_CCO_Juin2010	Version : 1

Aspects réglementaires et contentieux

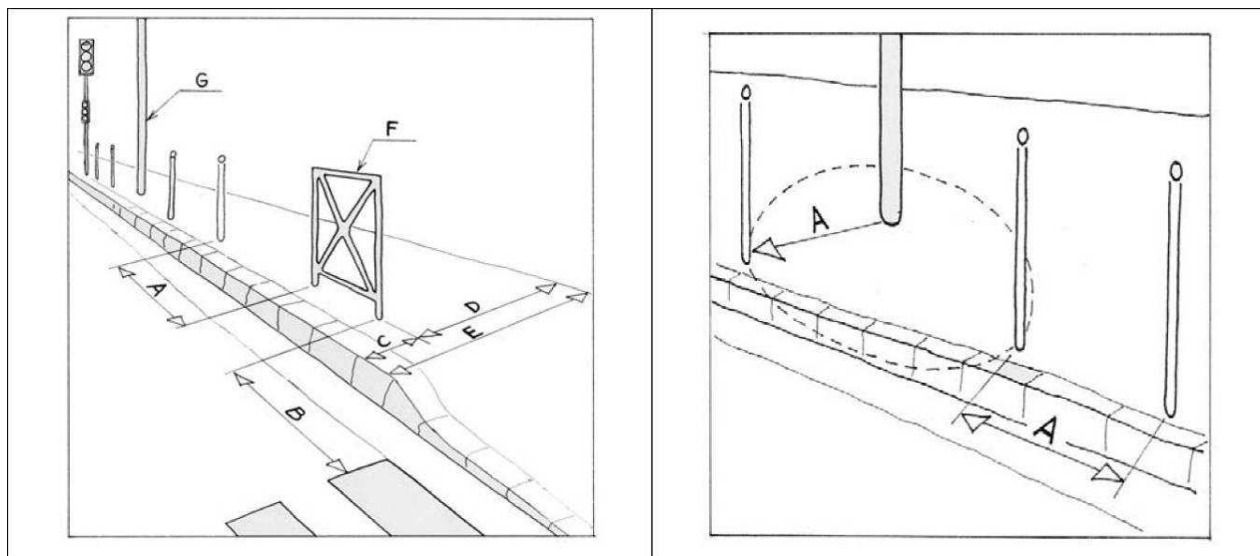
En bordure de trottoir ou sur chaussée, la protection anti-stationnement peut se justifier pour protéger l'espace réservé aux piétons, elle peut également être destinée à protéger ou faciliter la circulation des automobiles. Elle rend impossible le stationnement dangereux ou gênant.

Le mobilier anti-stationnement traduit matériellement les interdictions édictées par le pouvoir de police. Tout mobilier posé sur trottoir ou chaussée ne doit pas surprendre l'usager. La mise en cause de la responsabilité de l'autorité organisatrice n'est pas engagée lorsque la borne joue pleinement son rôle anti-stationnement. Les jurisprudences font apparaître des mises en cause s'il y a défaut d'entretien ou une présence dépourvue de toute logique du dit mobilier.

Lorsque la nécessité de protéger l'espace est avérée, le choix des potelets ou des barrières est fréquemment retenu, solution quasi incontournable si la volonté est de proposer des zones où le confort est assuré par l'absence de dénivelé, ou une adaptation de l'existant.

Les principes

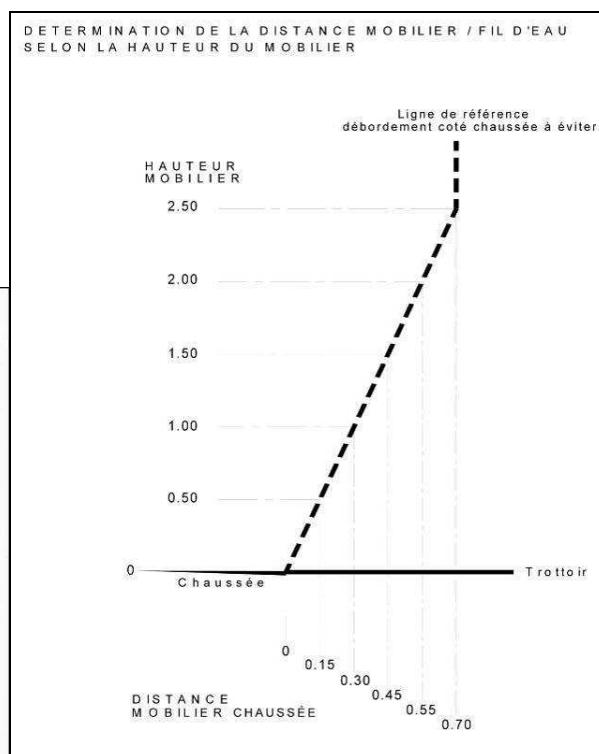
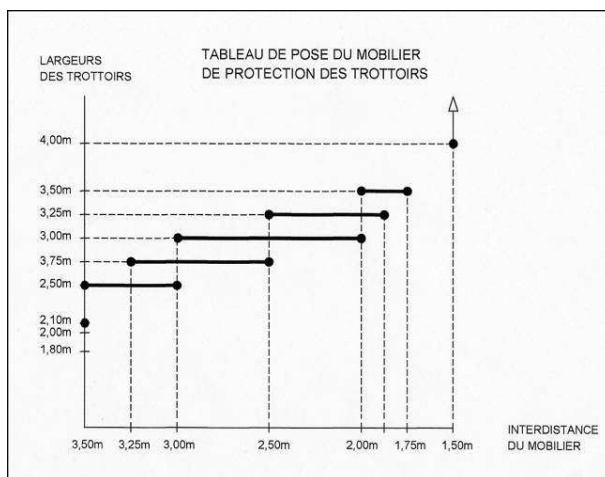
- Éviter l'implantation d'éléments dans l'axe des cheminements piétons. En cas de trottoirs étroits, les potelets sont préférables aux bornes et jardinières qui occupent plus d'espace.
- Dans tous les cas, maintenir une largeur de trottoir suffisante, tout en privilégiant les alignements homogènes.
- Rendre ces dispositifs bien visibles par couleur et contraste avec l'environnement. Quand la largeur du cheminement le permet, réaliser des revêtements de sol différenciés du chemin praticable sur lequel implanter des dispositifs anti-stationnement situés le long du cheminement (afin de faciliter la détection podotactile des aveugles ou visuelle par les malvoyants).
- Les accès garages et portes cochères peuvent être encadrés par des barrières. Le mixage potelets/barrières permet de rompre la monotonie des alignements.
- Les intervalles entre éléments seront calculés en fonction du site et de sa capacité à permettre un stationnement illicite. Les éléments fixes tels les mâts d'éclairage, les éléments d'encadrement des portes cochères et les passages piétons seront pris en compte.
- Éviter l'implantation d'un élément au droit d'une entrée d'immeuble si le dégagement est inférieur à 2 m.
- Prévoir l'accessibilité des engins de secours, de nettoyage.
- Ménager des zones « séquences libres » non bornées en complément des espaces au droit des garages (permettant l'accueil des livraisons, déménagements, arrêts-minute).
- Lorsque la configuration de la voie ne permet pas un stationnement exceptionnel sans perturbation de la circulation, prévoir des zones équipées de mobilier amovible.



Hauteur du mobilier :

- potelet : 1.20 m
- barrière : 1.00 m

- A. inter distance définie par le tableau "pose de mobilier de protection" ci après.
- B. dégagement de confort aux abords de passages piétons, entrée de garages...
- C. distance du fil d'eau déterminée par la hauteur du mobilier selon le tableau "distance mobilier/fil d'eau".
- D. 1,40 m privilégié.
- E. largeur du trottoir différente de la largeur de cheminement due à la présence du mobilier.
- F. élément de barrière préconisé pour rompre la monotonie de l'alignement, encadrer les entrées de garage...
- G. mobilier existant à intégrer dans les inter distances (détail de droite)



Déterminées sur la base de giration d'un véhicule de 1.60m X 3.50m, les valeurs proposées s'appuient sur les critères suivants:

- L'alignement est à lui seul un message sur l'interdiction de stationner.
- On interdit le stationnement qui ne permettrait qu'un passage inconfortable pour l'usager du trottoir.
- Les rapports des valeurs du tableau font qu'aucune manoeuvre n'est possible sur le trottoir. Une prise de stationnement s'avérerait très gênante et ne pourrait perdurer.

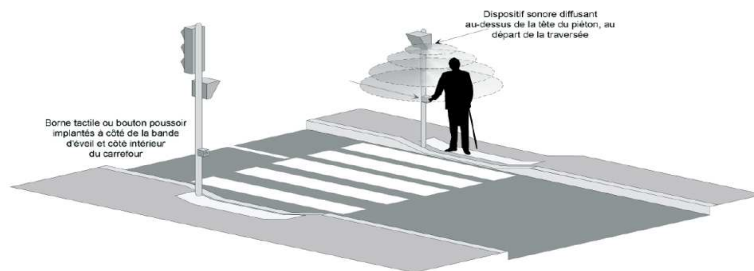
En l'absence de bordure en zone bâtie, la distance est mesurée depuis le fil d'eau, la limite de chaussée, le début d'accotement...

Dispositifs sonores

L'arrêté interministériel du 8 avril 2002 modifie l'instruction interministérielle sur la signalisation routière, et en particulier la 6ème partie, en y intégrant les nouvelles mesures relatives aux dispositifs sonores et tactiles de répétition des feux pour les personnes aveugles ou malvoyantes.

Les feux de signalisation tricolores équipant les traversées de chaussée matérialisées doivent légalement comporter un dispositif permettant aux malvoyants de connaître la **période** où il leur est **possible de traverser** la voie.

Il existe une norme de référence expérimentale révisée (XPS 32-002 de juillet 2000) qui prévoit plusieurs types de signaux (sonores ou tactiles).



Caractéristiques des messages

Les messages seront conformes à la réglementation qui prévoit :

- pendant la phase VERT-PIETONS : un message exclusivement codé ; aucun message parlé ne doit être émis pendant cette phase ; une sonorité spécifique indique le début de cette phase (ritournelle) ;
- pendant la phase ROUGE-PIETONS : un message exclusivement parlé (en boucle) ; ce message est obligatoirement constitué de la mention « ROUGE PIETONS » ; il sera complété par des informations propres à faciliter la traversée et à se situer (nom . et numéro . de la voie, traversée en deux temps,,).

Les signaux seront «activables» par télécommande et bouton manuel (le fonctionnement permanent étant à utiliser avec prudence en raison des nuisances sonores).

Un système d'asservissement permet de moduler le volume sonore émis par le dispositif en fonction du bruit ambiant.



Critères d'implantation

Lors de l'étude d'un carrefour l'opportunité d'équiper une traversée doit faire l'objet d'une réflexion particulière. L'équipement simultané de tous les feux de signalisation d'un même carrefour ne sera réalisé que s'il ne présente aucun risque de confusion pour les utilisateurs. Sur un même carrefour il peut n'y avoir que quelques traversées équipées. Lorsqu'on équipe une traversée, celle-ci devra comporter un dispositif sur chacune de ses rives.

A608115-01	Accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite : Elaboration d'un plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics	Page 33 sur 97
	PAVE_CCO_Juin2010	Version : 1

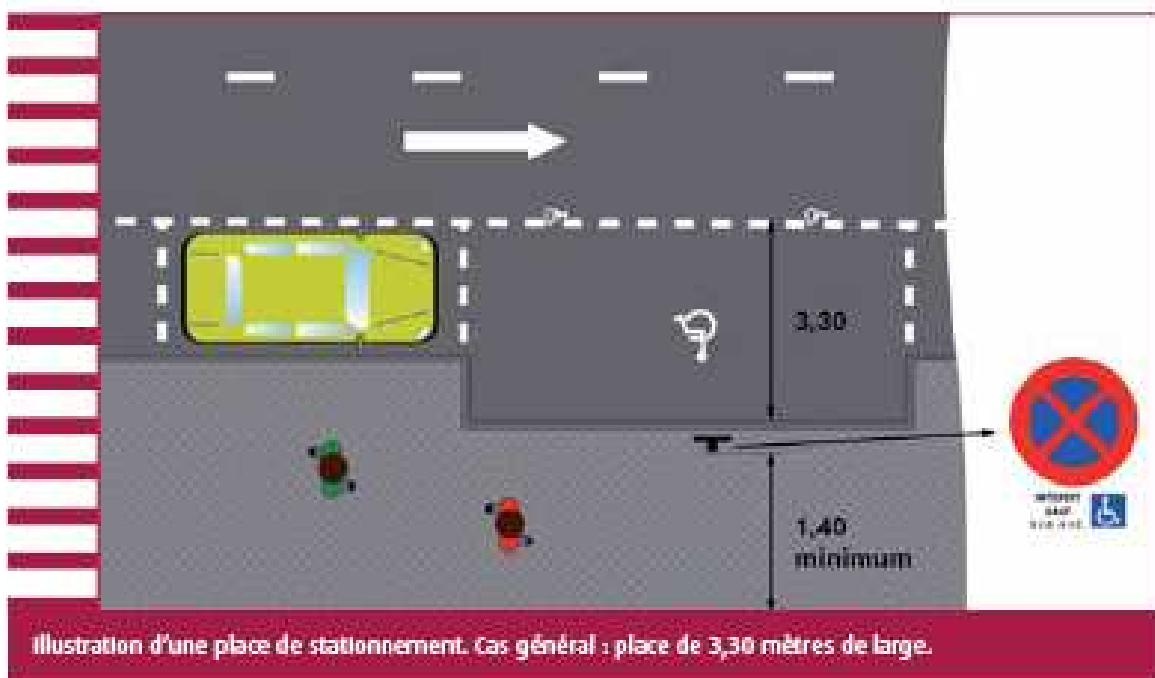
E. Le stationnement

Le stationnement en épi ou perpendiculaire au trottoir

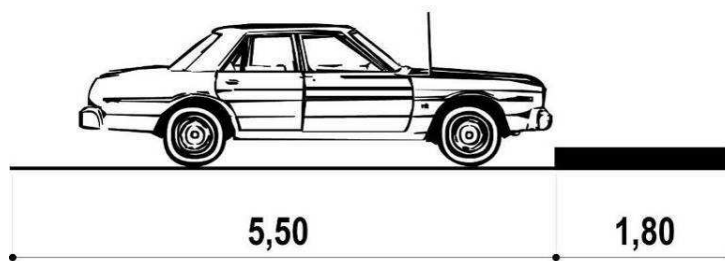
Ce type de stationnement est bien adapté car il permet aux personnes à mobilité réduite d'effectuer leur transfert à l'abri du flux automobile, la largeur de la place restant identique (soit 3,30 m). L'emplacement de 3,30 m de large doit être continu et ne pas empiéter sur un trottoir ni sur une circulation automobile.

Afin que ces emplacements réservés soient respectés il est important de les identifier sans ambiguïté:

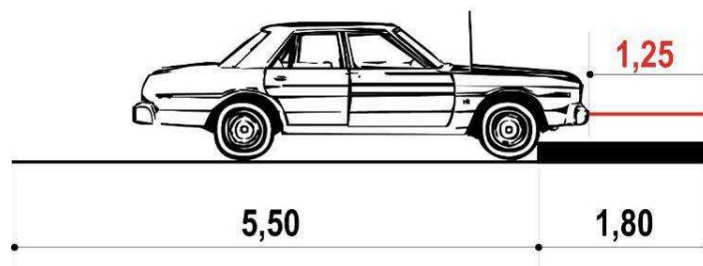
- Le périmètre de la surface réservée sera peint en blanc et le pictogramme représentant une personne handicapée sera apposé de manière répétitive sur les limites de l'emplacement (peint en blanc côté chaussée ; dimensions minimum : 0,25 m x 0,30 m).
- La signalisation verticale sera systématique (panneau B6d + panonceau M6h).



PROBLÉMATIQUE DU STATIONNEMENT PERPENDICULAIRE AU TROTTOIR

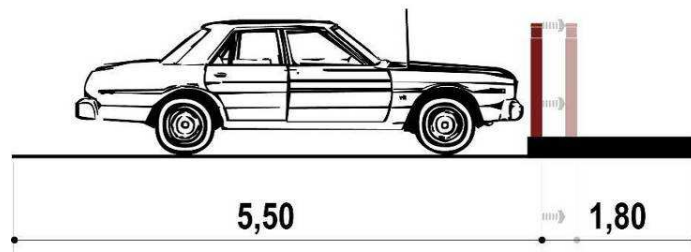


Ce cas est très fréquemment rencontré. L'automobiliste vient mettre sa roue en butée sur la bordure en fond de stationnement. De ce fait, l'avant (ou l'arrière) de la voiture empiète sur le trottoir.

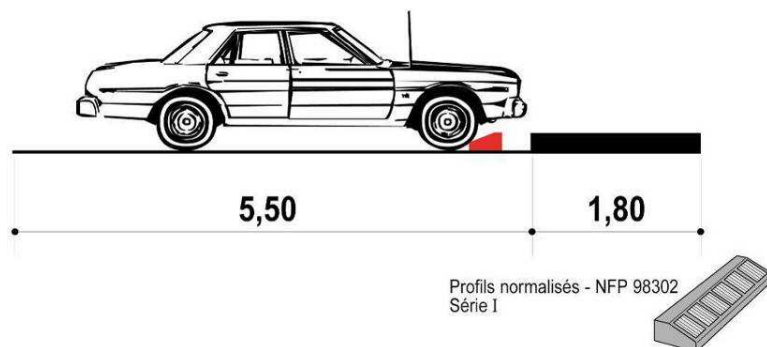


Bien que le trottoir soit d'une largeur correspondant aux préconisations, l'usage montre que le passage se trouve ainsi restreint, voire impossible dans certains cas.

PROBLÉMATIQUE DU STATIONNEMENT PERPENDICULAIRE AU TROTTOIR



Mise en place de potelets et/ou de barrières, à raison d'une unité par emplacement, disposés de manière à ménager un espace piétons d'une largeur minimum de 1,80 m.



Bordure collée (à proscrire si une autre solution est possible).



Construction d'un trottoir plus large.

Le stationnement longitudinal

Stationnement longitudinal sur voirie

Dans le cas d'une voie à double sens, des places de stationnement pour Personnes à Mobilité Réduite pourront être créées. Les places disposeront d'une longueur de 6,50 mètres. La signalisation verticale réglementaire (panneau B6d + panonceau M6h) sera implantée de manière à ne pas empêcher l'ouverture des portières, à ne pas entraver la sortie d'un passager et à ne pas réduire la largeur du trottoir à moins de 1,40 m.

Le périmètre de la surface réservée sera peint en blanc et le pictogramme représentant une personne handicapée sera apposé de manière répétitive sur les limites de l'emplacement (peint en blanc côté chaussée ; dimensions minimum : 0,25 m x 0,30 m)

Dans le cas d'une voie à sens unique, il sera préférable de créer des places de stationnement pour Personnes à Mobilité Réduite de part et d'autre de la chaussée. Les places situées à gauche permettront à un conducteur PMR de sortir de son véhicule en étant protégé de la circulation automobile tandis que les places situées à droite pourront être utilisées pour un passager PMR.

F. La signalétique et l'information

La signalétique et l'information

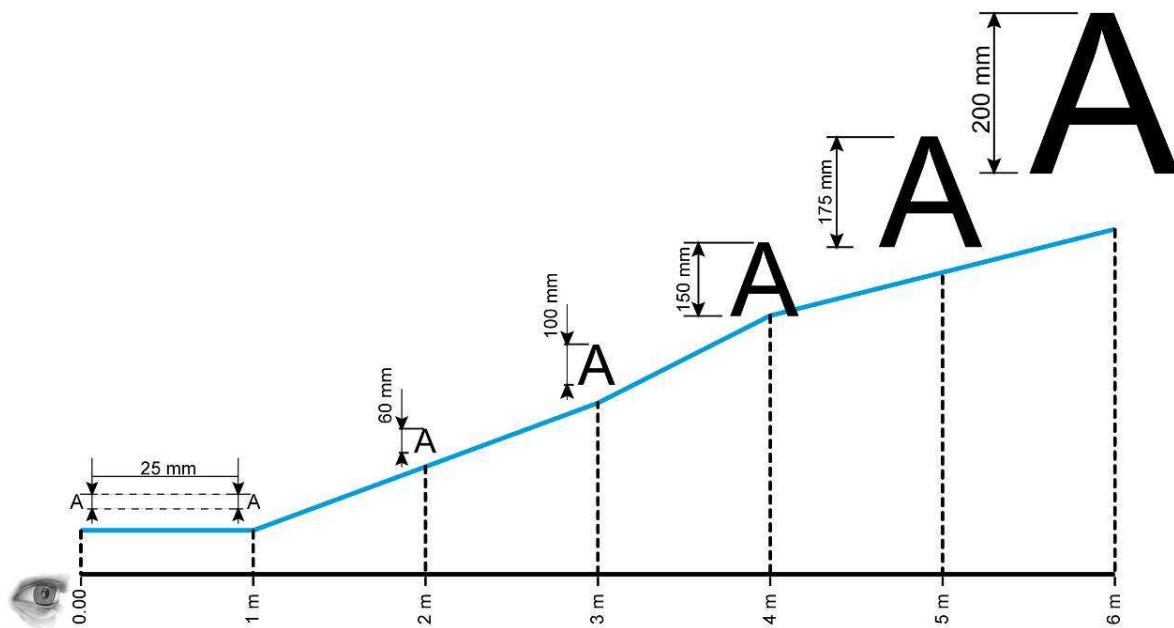
Il s'agit de tout dispositif visuel ou tactile, fournissant à l'utilisateur des indications ou informations, lui permettant de cheminer aisément.

Les éléments d'information et de signalisation doivent être visibles et lisibles par tous les usagers. En outre, les éléments de signalisation doivent être compréhensibles notamment par les personnes atteintes de déficience mentale. Seules les informations fournies de façon permanente aux usagers sont concernées.

La signalisation doit recourir autant que possible à des icônes ou à des pictogrammes. Lorsqu'ils existent, le recours aux pictogrammes normalisés s'impose.

Lorsqu'une information spécifique à une catégorie d'utilisateurs est nécessaire, (des personnes handicapées notamment), elle doit s'imbriquer sans nuisance dans la chaîne signalétique d'information en place dans les limites de l'instruction interministérielle sur la signalisation de direction du 22 mars 1982.

Les supports d'information doivent être contrastés par rapport à leur environnement immédiat, permettre une vision et une lecture en position "debout" comme en position "assis". Ils devront être choisis, positionnés et orientés de façon à éviter tout effet d'éblouissement, de reflet ou de contre-jour dû à l'éclairage naturel ou artificiel. S'ils sont situés à une hauteur inférieure à 2,20 m, une personne mal voyante aura la possibilité de s'approcher à moins de 1 m.



Les informations données sur ces supports doivent être fortement contrastées par rapport au fond du support. La hauteur des caractères d'écriture doit être proportionnée aux circonstances. Elle dépend notamment de l'importance de l'information délivrée, des dimensions du dispositif et de la distance de lecture de référence fixée par le maître d'ouvrage en fonction de ces éléments. Lorsque les informations ne peuvent être fournies aux usagers sur un autre support, la hauteur des caractères d'écriture ne peut en aucun cas être inférieure à 25 mm pour les éléments de signalisation et d'information relatifs à l'orientation. Ne pas dépasser 50 caractères par ligne. Limiter le texte à 20 lignes.

Des dispositifs sonores pourront être également installés.

Les enseignes apposées à plat sur un mur ou parallèlement à un mur ne doivent pas dépasser les limites de ce mur ni constituer par rapport à lui une saillie de plus de 15 cm sans rappel au sol.

Une publicité non lumineuse ne peut être disposée en biais par rapport au mur qui la supporte mais dans un plan parallèle (si saillie > 15 cm, rappel au sol obligatoire).

A608115-01	Accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite : Elaboration d'un plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics	Page 39 sur 97
	PAVE_CCO_Juin2010	Version : 1

G. Les travaux – Emprises de chantiers

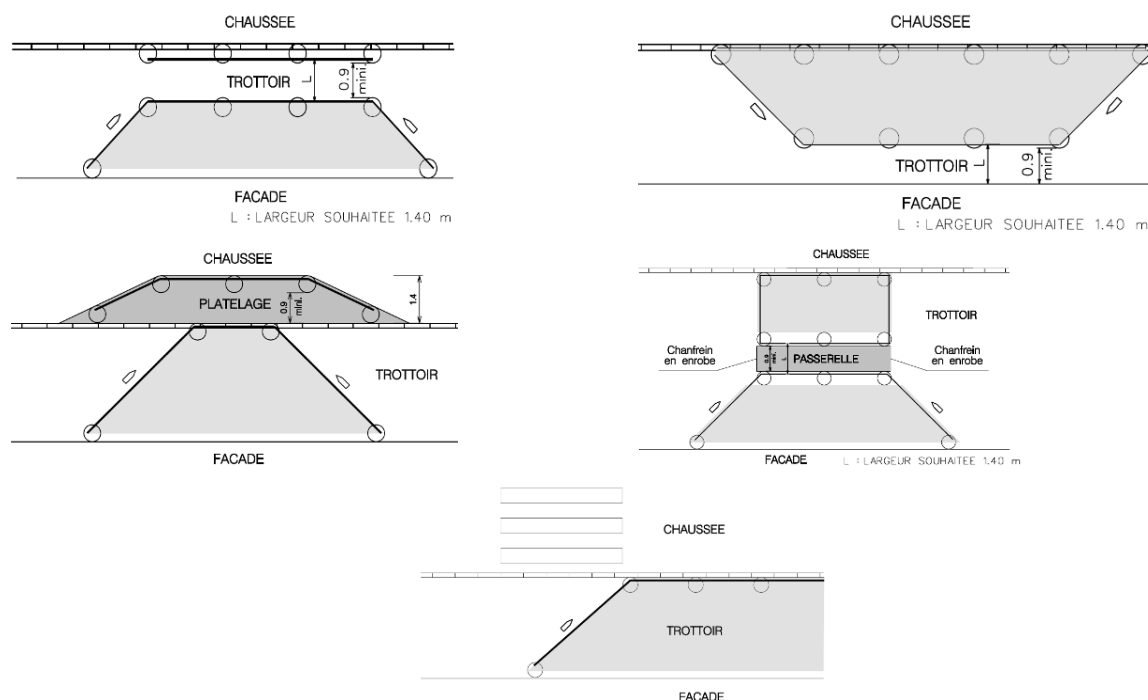
A l'occasion de tous les travaux (publics ou privés), il y a obligation d'examiner le maintien de la **circulation des PMR** dans des conditions satisfaisantes de sécurité.

Le cheminement aura une largeur au minimum de 0,90m au sol, au droit des socles des barrières est nécessaire.

S'il y a lieu, un aménagement provisoire (rampe, platelage, trottoir...) sera créé pour assurer le cheminement le plus continu possible, voire pour contourner le chantier. En cas de changement important dans le cheminement piétons, des bandes de guidage devront être posées permettant aux personnes aveugles ou malvoyantes de connaître le nouveau cheminement proposé.



Différents types de passages piétons le long des emprises de chantier DVD (largeur souhaitée : 1,40m)



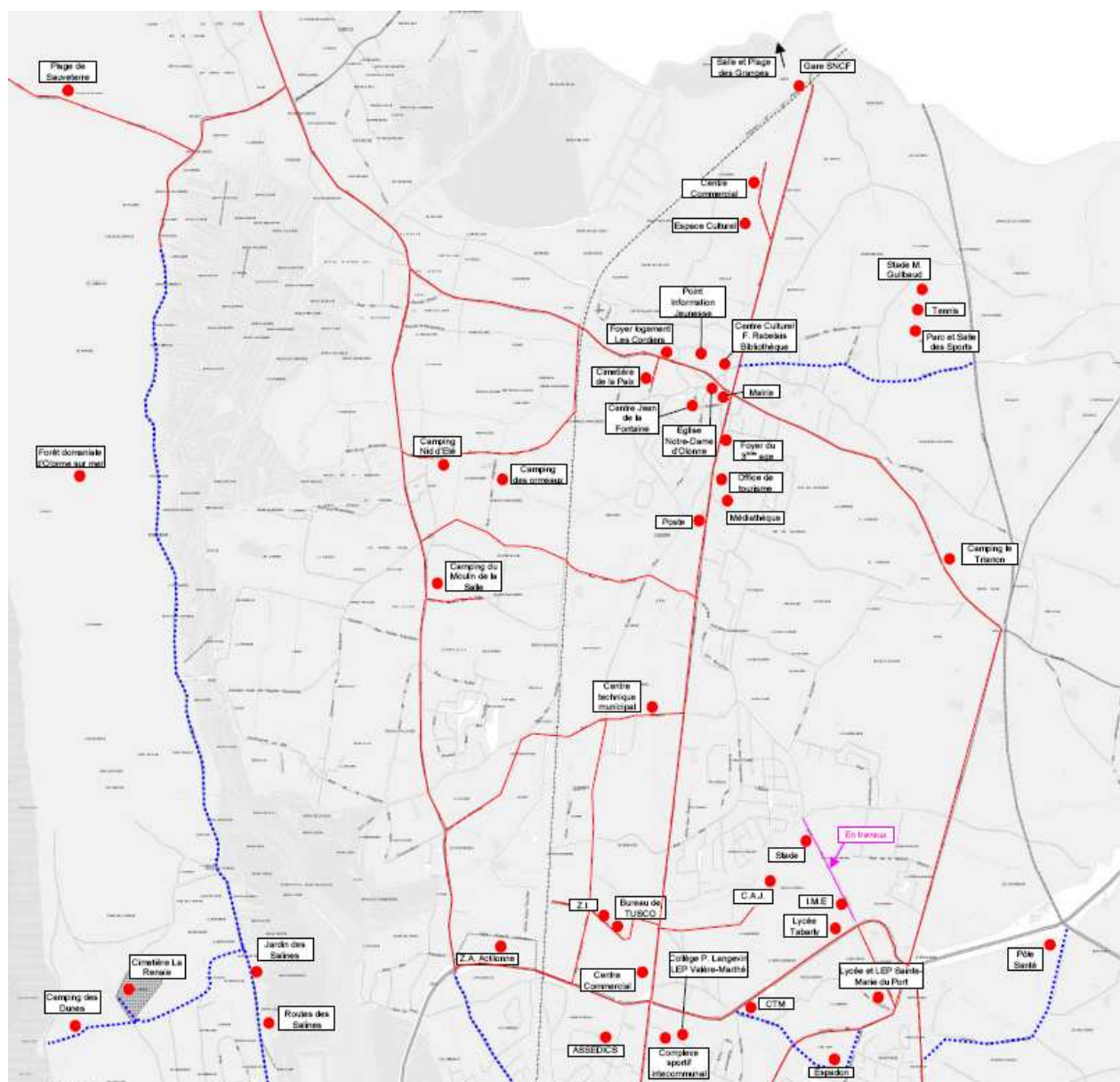
A608115-01	Accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite : Elaboration d'un plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics	Page 40 sur 97
	PAVE_CCO_Juin2010	Version : 1

3 – Localisation des Pôles accueillant du public et choix des chaînes de déplacement

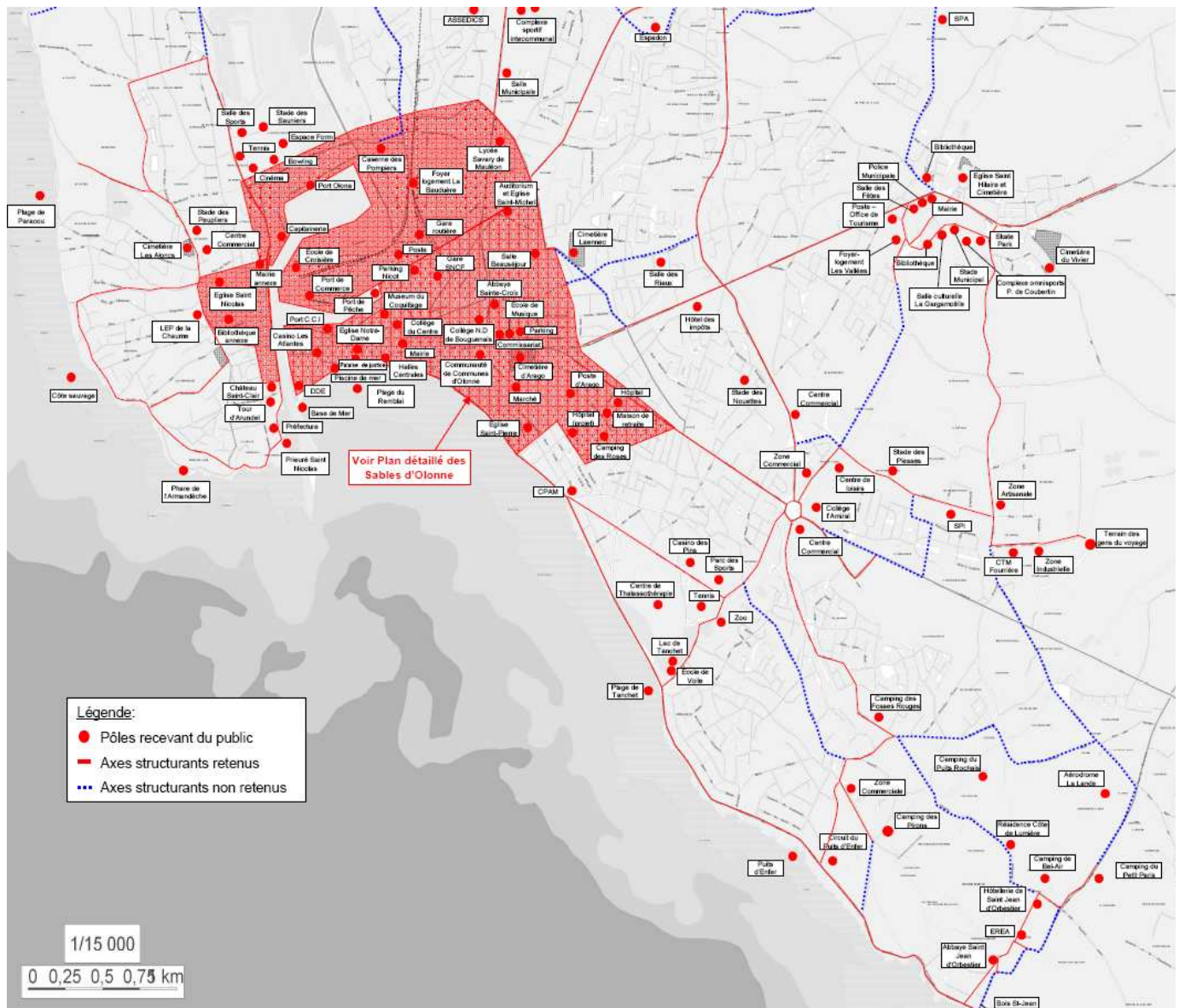
Réseau structurant et itinéraires

La première étape fut de localiser les pôles accueillant du public afin de repérer les axes structurants du périmètre d'étude convergeant vers ces pôles.

La carte suivante présente les chaînes de déplacement validées par la Communauté de Communes des Olonnes, les 3 Communes et la Commission Intercommunale d'Accessibilité.



3 – Localisation des Pôles accueillant du public et choix des chaînes de déplacement



Le diagnostic porte sur 200km de voirie, tandis que les propositions d'aménagement sont faites sur les chaînes de déplacement (115km).

Chaînes de déplacement CCO : 15km

Chaînes de déplacement Sables d'Olonne : 47km

Chaînes de déplacement Château d'Olonne : 26km

Chaînes de déplacement Olonne Sur Mer : 27km

4 – Le relevé terrain, le diagnostic, les préconisations et le chiffrage

Objectif

Le but du relevé terrain était de faire un état des lieux de la situation actuelle (atouts, inconvénients, opportunités) afin d'expertiser l'accessibilité du territoire.

Méthodologie

Le relevé terrain a été effectué sur les 115 km de voirie repérés précédemment.

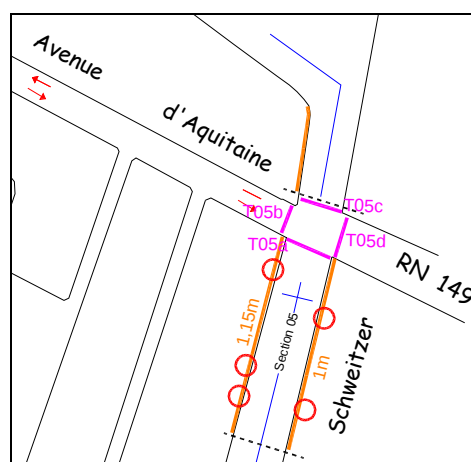
Ce réseau a été divisé en sections, lesquelles permettent d'identifier une portion de voirie pouvant être caractérisée par des largeurs (trottoir, chaussée) homogènes et des aménagements homogènes (présence de stationnement, absence de trottoir,...).

Des mesures et des photos ont été prises sur chacune des sections.

Exemple de rendu de section :

Légende :	
Section XX	N° de section
	Absence de trottoir
	Trottoir inférieur à 1,40m
	Traversée piétonne à améliorer
	Traversée piétonne bien aménagée
	Obstacles sur cheminement piéton
	Revêtement de sol problématique

S5	Rue du Docteur Schweitzer	Ouest : 1,15m Est : 1m	8m	enrobé	- Poteau élect : 0,35 à 0,90m de passage (Ouest) x5 - Armoire élect: 0,70m de passage (Est)
----	---------------------------	---------------------------	----	--------	--



L'ensemble des sections relevées sur le périmètre d'étude se trouve dans la partie « Section » de ce document.

Ce relevé terrain permettra également d'élaborer les préconisations et de réaliser une estimation afin de rendre le réseau accessible.

A608115-01	Accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite : Elaboration d'un plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics	Page 43 sur 97
	PAVE_CCO_Juin2010	Version : 1

Observations relevées

Bilan

Concernant les circulations horizontales, l'objectif était de repérer :

- Les largeurs de cheminement : inférieures à 1,40m,
- La qualité du revêtement : non-carrossable,
- Les obstacles sur le cheminement réduisant le cheminement à moins de 1,20m.

Les largeurs de cheminement

Selon le décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006, la largeur du cheminement doit être supérieure ou égale à 1,40m.

Dysfonctionnements

Les problèmes repérés sont les suivants :

- Rétrécissement des trottoirs dû au bâti :



Cela est souvent le cas dans le centre-ville des communes en raison de l'étroitesse des rues.

- Absence de trottoir :



On trouve principalement ce problème sur les axes à l'extérieur des communes.

- Trottoirs trop étroits



Les trottoirs trop étroits sont souvent accompagnés d'un revêtement en mauvais état.

Observations relevées (suite)

Les largeurs de cheminement (suite)

Propositions d'aménagements

Les préconisations à envisager concernant les largeurs de cheminements sont les suivantes :

- Cas de rétrécissements des trottoirs dû au bâti : mettre au même niveau la chaussée et les trottoirs en séparant simplement l'espace piéton et l'espace des véhicules par des pavés ou un revêtement de couleur différente. Cela est envisageable dans les rues du centre-ville où la circulation et la vitesse sont limitées.
- Cas d'absence de trottoirs : créer un trottoir d'1,40m d'un seul côté de la chaussée afin de limiter la réduction de la chaussée et des accotements.
- Cas de trottoirs trop étroit : élargir les trottoirs à 1,40m en supprimant du stationnement, en modifiant les sens de circulation d'une rue ou en supprimant du mobilier superflu.
- Prévoir du jalonnement piéton permettrait de guider les PMR vers les rues accessibles et donc de leur faire éviter celles où le cheminement est rendu plus difficile.
- Ponctuellement, lorsqu'un trottoir est privilégié pour les cheminements, prévoir un marquage au sol pour le signaler en amont.

Le revêtement

Selon le décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006, le cheminement doit être non meuble et non glissant afin de faciliter la circulation des personnes à mobilité réduite.

Dysfonctionnements

Les problèmes relevés concernant le revêtement sont les suivants :

- Revêtements gravillonnés ou stabilisés :



Ces revêtements rendent difficile la circulation des personnes à mobilité réduite sur ces cheminements.

- Revêtements enrobés en mauvais état :



Ces revêtements en mauvais état rendent dangereux le cheminement des PMR (ornières, bombements).

Observations relevées (suite)

Le revêtement (suite)

Propositions d'aménagement

La seule préconisation concernant ce dysfonctionnement est de revoir le revêtement des trottoirs en mauvais état, par exemple en enrobé ou tout autre matériau non-meuble.

La surface doit avant tout être plane, non glissante, de texture la plus régulière possible et praticable par tous les temps. Les matériaux meubles sont à éviter.

Les obstacles

Selon le décret n°2006-1658 du 21 décembre 2006, la largeur du cheminement peut être réduite à 1,20m lors du passage d'un obstacle. Cette réduction doit cependant être limitée en longueur pour éviter que la personne s'engage et soit gênée par un fauteuil ou une poussette déjà engagé.

Concernant les panneaux de signalisation, on doit avoir une hauteur sous panneau de minimum de 2,20m.

Les trous et fentes présents sur un cheminement piéton doivent être inférieurs à 2cm.

Dysfonctionnements

Les problèmes repérés sont les suivants :

- Réduction du cheminement inférieur à 1,20m :



Ces obstacles peuvent être des poteaux électriques, des arrêts de bus, des armoires électriques ou les panneaux des commerces. Le stationnement sauvage sur trottoir gêne également le bon cheminement des PMR.

- Panneau de signalisation avec une hauteur inférieure à 2,20m :



Une hauteur sous panneau non réglementaire peut-être dangereuse pour le cheminement des PMR, notamment des malvoyants.

- Trous et fentes supérieurs à 2cm :



Les cannes ou les roues d'un fauteuil roulant peuvent s'y bloquer.

Observations relevées (suite)

Les obstacles (suite)

Déplacements en fauteuil roulant



Les principales difficultés pour le cheminement sur trottoir en fauteuil roulant sont les trottoirs trop étroits, les obstacles réduisant le passage et l'absence d'aménagement pour la circulation des piétons.

Propositions d'aménagements

Les préconisations envisagées afin de réduire la difficulté du cheminement en raison des obstacles sont les suivants :

- Déplacer les obstacles pouvant l'être (enseigne d'un restaurant par exemple),
- Elargir le trottoir,
- Réduire la largeur des trous en changeant les grilles de caniveau.

Les traversées piétonnes

Une traversée piétonne réglementaire doit répondre aux critères suivants :

- marquage au sol visible aux dimensions réglementaires
- bandes podotactiles de la longueur du passage piéton (minimum d' 1,20m) à chaque extrémité et au centre dans le cas d'un îlot refuge
- bateau de largeur 1,40m, dans l'alignement du passage piéton,
- abaissés de trottoir à 2cm de hauteur à chaque extrémité,
- facultatif : potelets réglementaires avec extrémité supérieure de couleur différenciée,

Dysfonctionnements

Les problèmes repérés concernant les traversées piétonnes sont les suivants :

- Absence d'abaissé de trottoir :



Sans présence d'abaissé de trottoir, le passage d'une traversée piétonne est rendu très difficile, voire impossible pour les PMR.

- Absence de bandes podotactiles



Une faible part des traversées piétonnes de la Communauté de communes des Olonne est équipée de bandes podotactiles.

- Absence de dispositifs sonores pour les non-voyants aux carrefours à feu, faible intensité lumineuse.

Sur l'ensemble des chaînes de déplacement les carrefours à feux ont été identifiés et la mise en œuvre de dispositifs sonore est possible sur les équipements existants.

- Absence de potelets réglementaires aux traversées piétonnes :



Ces potelets aux abords des traversées piétonnes sont intéressants pour faciliter le repérage de la traversée.

- Marquage au sol en mauvais état :



Un marquage en mauvais état est moins visible pour les usagers de la route ce qui rend les traversées piétonnes dangereuses.

- Mauvais positionnement d'une traversée :



Dans ces cas précis, on peut remarquer que du mobilier urbain (lampadaires et accroche-vélos) se trouve dans la continuité de la traversée ce qui gêne le cheminement des PMR.

**Propositions
d'aménagements**

Les préconisations envisagées pour les traversées piétonnes sont :

- équiper les traversées de bandes podotactiles,
- entretenir régulièrement le marquage des passages piétons,
- installer des potelets réglementaires aux traversées qui sont aujourd'hui équipées,
- créer des abaissés de trottoirs aux traversées pour faciliter le passage des PMR,
- déplacer le mobilier urbain gênant le cheminement des PMR ou décaler les traversées,
- privilégier un marquage au sol de la traversée en résine, garantissant plusieurs points : identification par les non voyants, meilleure visibilité de nuit ou par temps de brouillard, meilleure adhérence, meilleure tenue dans le temps,
- équiper les feux de signalisation existants de répéteurs sonores.

Le stationnement

**Dysfonctionnements
observés**

De nombreuses places réservées PMR ne sont pas aux normes ou les aménagements les accompagnant ne sont pas adaptés :



Les places ne présentent pas toutes de surlargeur permettant aux usagers de sortir du véhicule et d'effectuer leur descente en toute sécurité.



La signalisation de police horizontale et/ou verticale est absente, incomplète ou non-conforme.

**Propositions
d'aménagement**

Les préconisations envisagées pour les places de stationnement sont :

- Equiper en signalisation de police verticale les places d'un panneau de police B6a1 ou B6d1 + un panneau M6h en position,
- Equiper en signalisation de police horizontale le marquage des places,
- Elargir à 3,30m les places concernées,
- Créer des abaissés de trottoirs <2cm entre la place de stationnement et le trottoir,
- Positionner les places PMR au plus près de l'entrée des pôles recevant du public et créer des places en nombre suffisant.

Bilan du niveau d'accessibilité (fin 2009 sur les 115 km de voirie expertisés)

	Communauté de Communes	Les Sables d'Orlonne	Le Château d'Orlonne	Orlonne Sur Mer
Cheminevements	7%	29%	13%	15%
	des trottoirs accessibles	des trottoirs accessibles	des trottoirs accessibles	des trottoirs accessibles
Traversées	5% des traversées aux normes. A traiter : 152 bandes podotactiles 47 abaissés de trottoir 18 marquages au sol 31 passages piétons à créer 13 signalisations de changement de trottoir Dispositifs sonores aux feux	13% des traversées aux normes. A traiter : 718 bandes podotactiles 241 abaissés de trottoir 58 marquages au sol 34 passages piétons à créer 40 signalisations de changement de trottoir Dispositifs sonores aux feux	19% des traversées aux normes. A traiter : 224 bandes podotactiles 117 abaissés de trottoir 64 marquages au sol 36 passages piétons à créer 27 signalisations de changement de trottoir Dispositifs sonores aux feux	8% des traversées aux normes. A traiter : 322 bandes podotactiles 168 abaissés de trottoir 33 marquages au sol 54 passages piétons à créer 24 signalisations de changement de trottoir Dispositifs sonores aux feux
Obstacles	Panneaux de police à déplacer ou à rehausser : 21 Panneaux de rue à déplacer : 3 Feu de signalisation à déplacer : 1 Panneau de jalonnement à déplacer ou rehausser : 2	Panneaux de police à déplacer ou à rehausser : 57 Panneaux de rue à déplacer : 12 Feu de signalisation à déplacer : 1 Poubelles à déplacer : 4 Stationnement vélo à déplacer : 1 Panneau de jalonnement à déplacer ou rehausser : 32	Panneaux de police à déplacer ou à rehausser : 39 Panneaux de rue à déplacer : 5 Barrières à déplacer : 4 Panneau publicitaire/plan à déplacer : 2 Panneau de jalonnement à déplacer ou rehausser : 5	Panneaux de police à déplacer ou à rehausser : 78 Panneaux de rue à déplacer : 6 Panneau publicitaire/plan à déplacer : 5 Panneau de jalonnement à déplacer ou rehausser : 9

Sections Communautaires

Définition

Les voiries en agglomération ont été divisées en sections, lesquelles permettent d'identifier une portion de voirie pouvant être caractérisée par des largeurs (trottoir, chaussée) homogènes et des aménagements homogènes (présence de stationnement, absence de trottoir,...).

Les détails de chaque section (photos, mesures, obstacles, etc.) figurent après les cartes générales.

Coût prévisionnel total des interventions :

Coût prévisionnel total de traitement des cheminements : 717 899 € TTC*

Coût prévisionnel total des traversées : 65 732 € TTC*

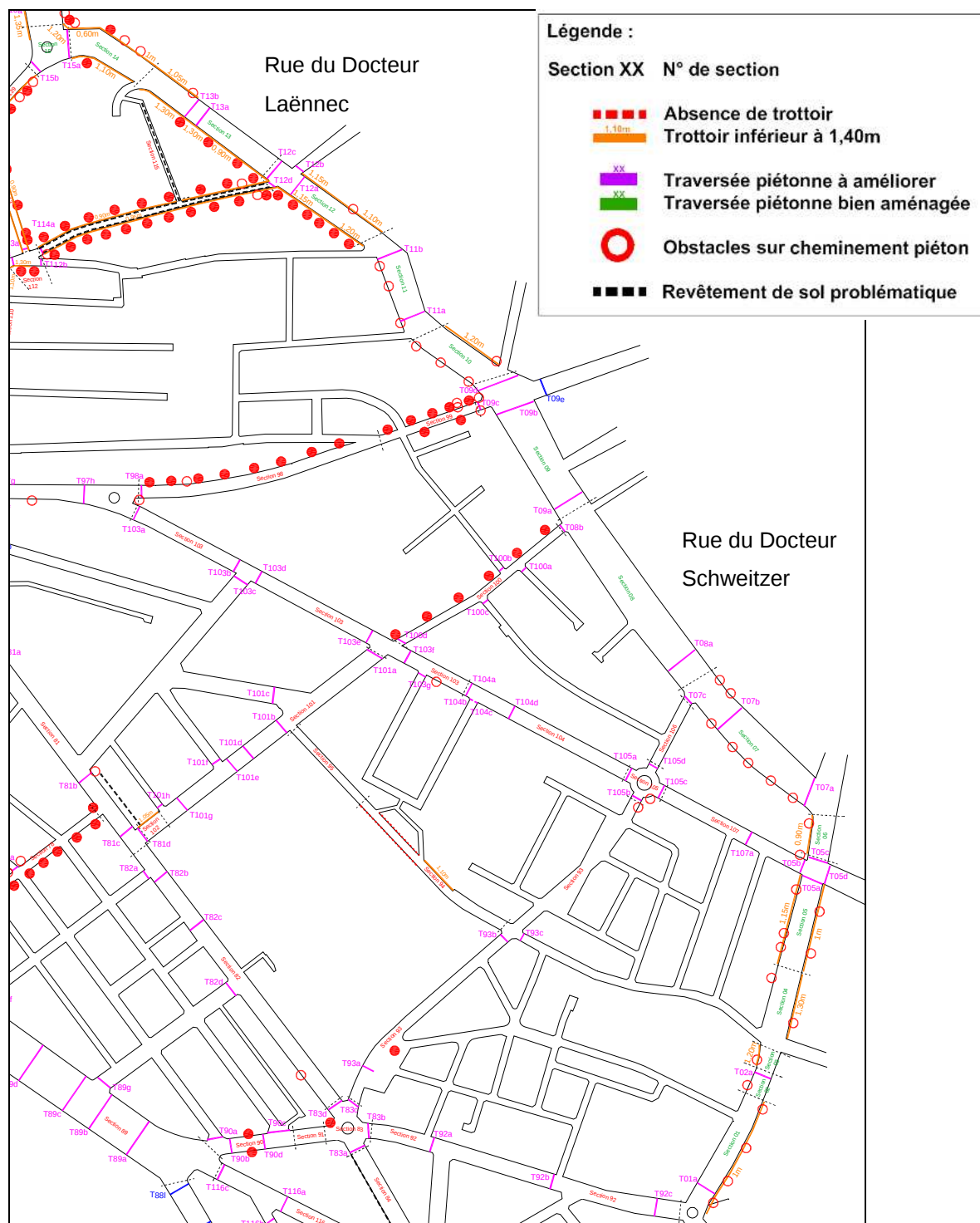
**coûts théoriques comprenant les travaux pouvant être réalisés en régie mais n'intégrant pas les économies d'échelles*

Le détail est intégré dans les tableaux de sections des pages suivantes.

L'estimation des travaux est basée sur les prix moyens suivants :

Libellé	Unité	Prix en € TTC
Création ou élargissement de trottoir	m ²	100
Nettoyage revêtement	m ²	10
Revêtement Enrobé (avec préparation de fond)	m ²	40
Signalisation changement de trottoir	Unité	600
Passage piéton à créer (Marquage, bandes podotactiles, abaissés)	Unité	1920
Bande podotactile	Unité	100
Abaissé	Unité	800
Marquage au sol traversée ou stationnement Thermocollé	Unité	120
Dépose Potelets non réglementaires	Unité	30
Fourniture et pose potelet	Unité	150
Destruction de trottoir	m ²	50

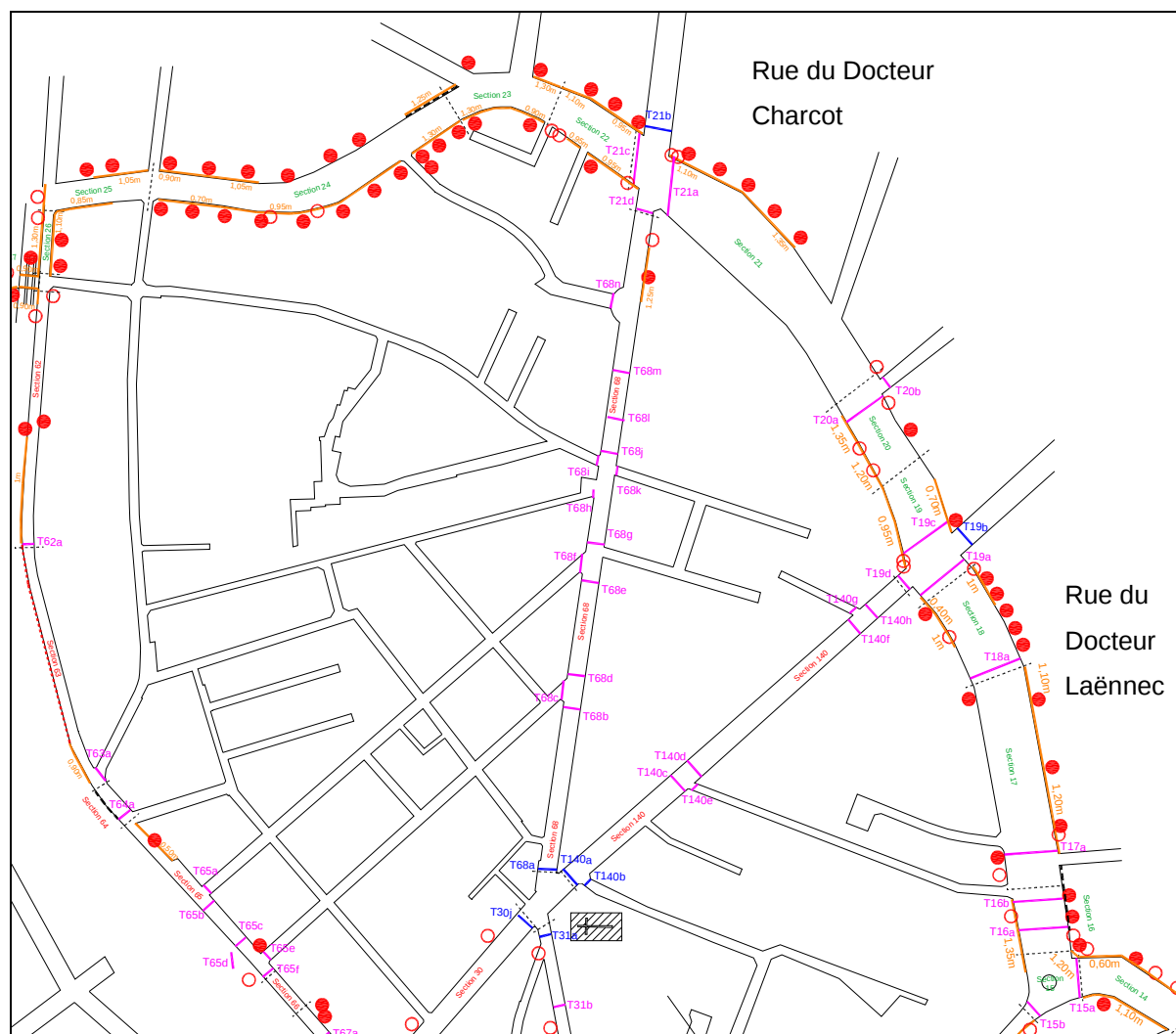
Rappel du linéaire des chaînes de déplacement : 15 km



Sections 1 à 15

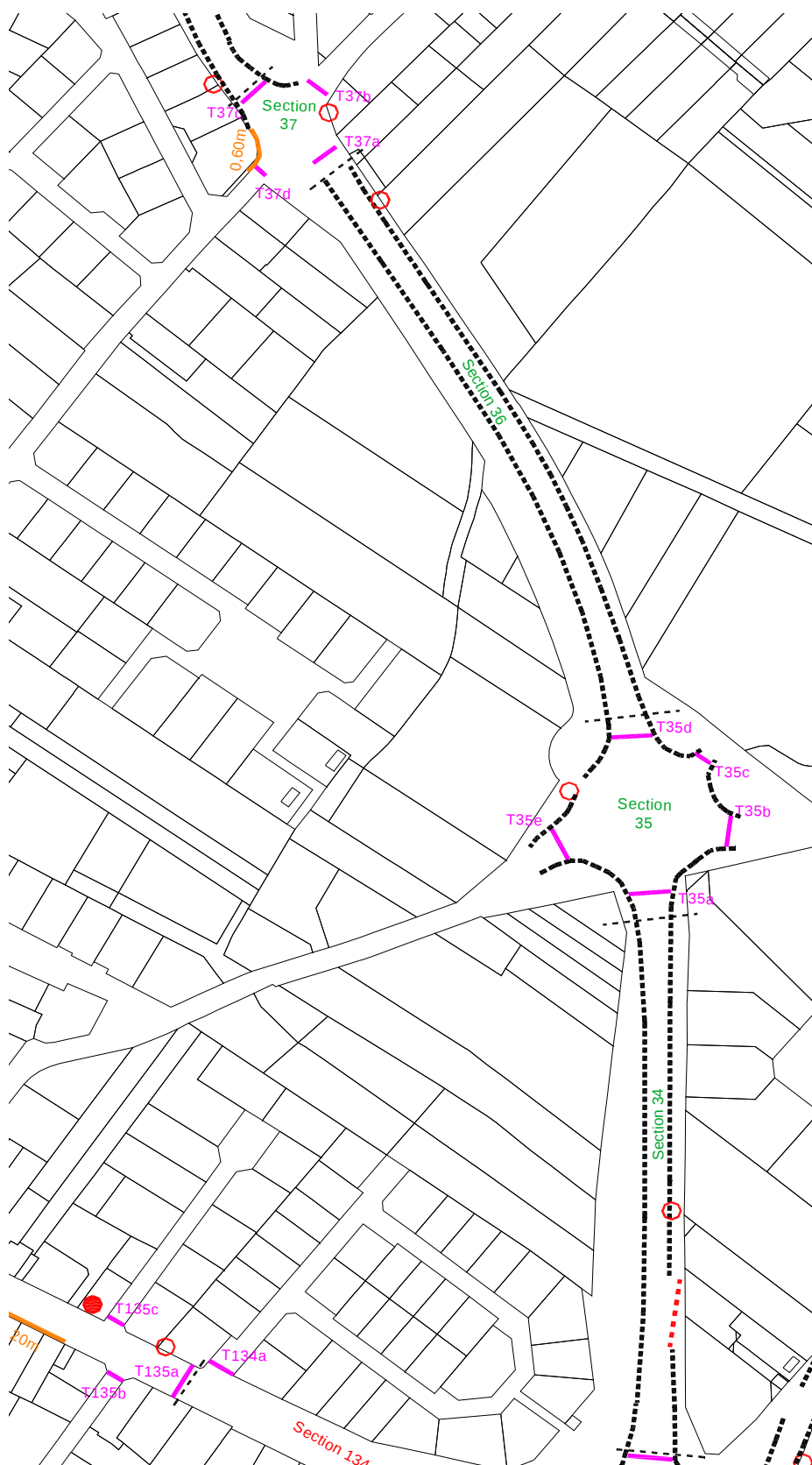
Rue du Docteur Schweitzer

Rue du Docteur Laënnec

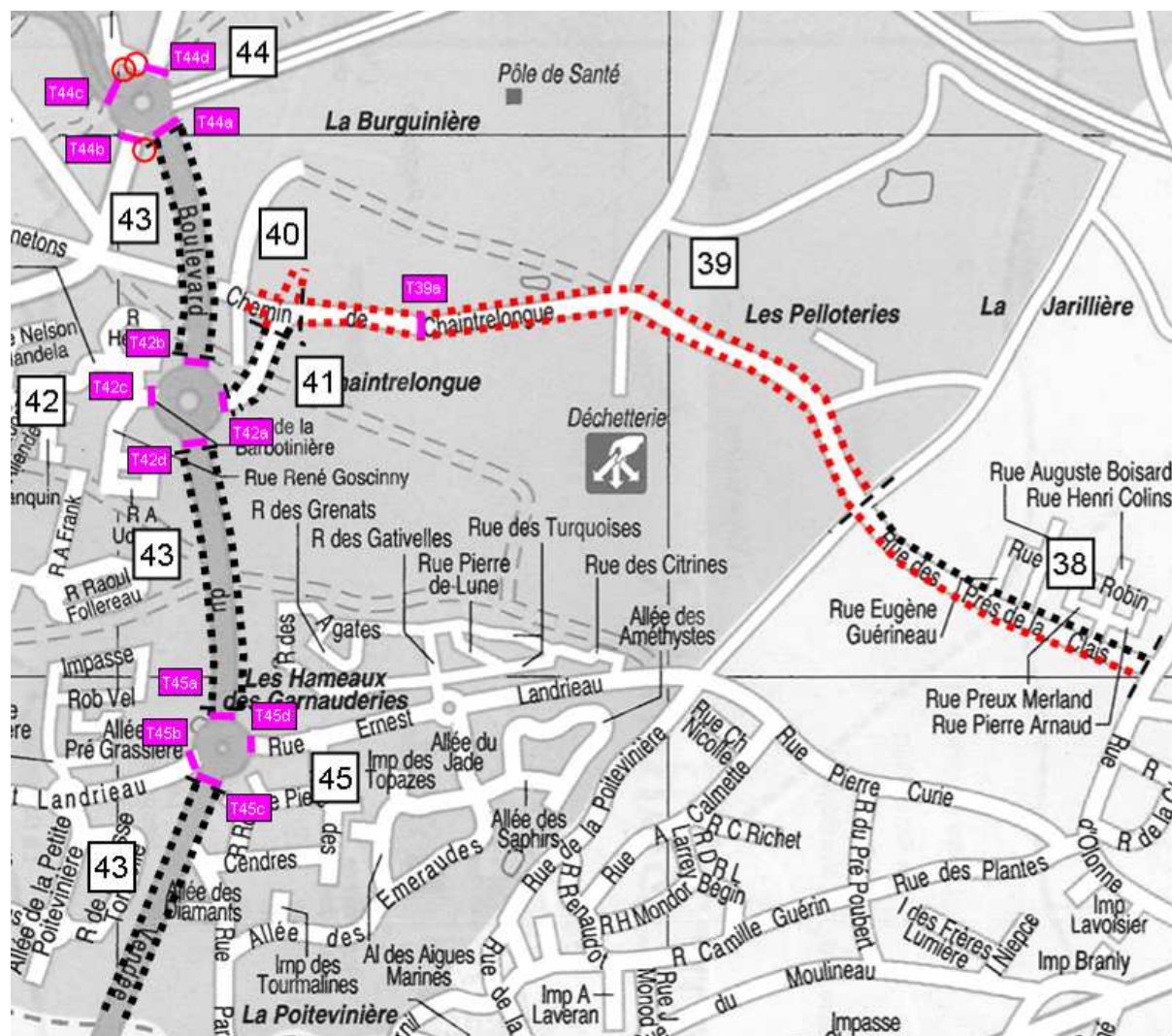


Sections 15 à 26

Rue du Docteur Laënnec
Rue du Docteur Charcot

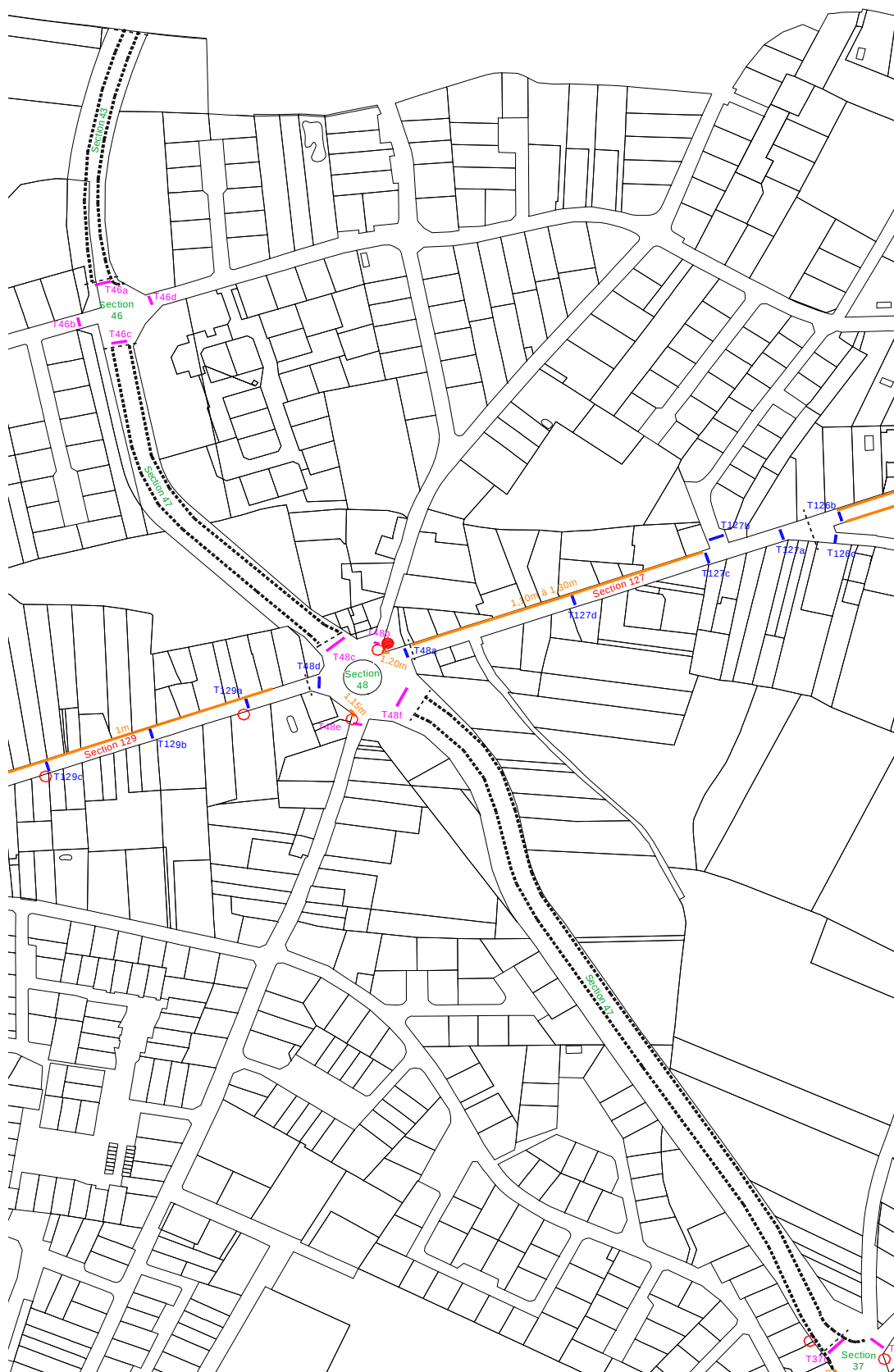


Sections 34 à 37 - Boulevard du Vendée Globe



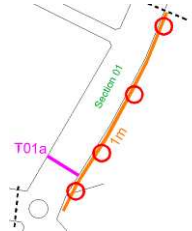
Sections 38 à 45

Chemin de Chaintrelongue
Boulevard du Vendée Globe



Sections 46 à 48 - Boulevard du Vendée Globe

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S1	Rue du Docteur Schweitzer	Ouest : 1,40m Est : 1m	7,50m	enrobé	- 6 Poteaux (0,40m) - 3 Marches (0,80m)

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T01a	non	non	oui

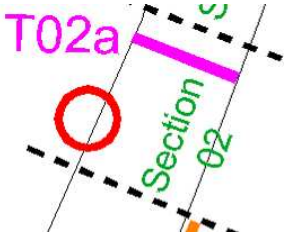
Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - élargir le trottoir Est de 40cm (chaussée rétrécie à 7m) - créer 1 traversée piétonne	75						1

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	2	0			1800	9420

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S2	Rue du Docteur Schweitzer	Ouest : 1,40m Est : 1,90m	7,50m	enrobé	- 2 Poteaux (1m)





Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T02a	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux							

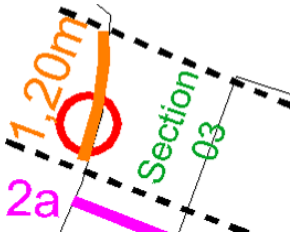
Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	0			200	0

A608115-01	Accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite : Elaboration d'un plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics	Page 58 sur 97
	PAVE_CCO_Juin2010	Version : 1

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S3	Rue du Docteur Schweitzer	Ouest : 1,20m Est : 2,10m	6,50m	enrobé	- 1 Poteau (0,90m)





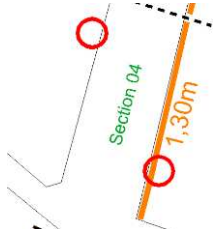
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux							

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	0

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S4	Rue du Docteur Schweitzer	Ouest : 1,40m Est : 1,30m	7,30m	enrobé	- 2 Poteaux (0,90m à 1m) - 1 Panneau (0,90m)

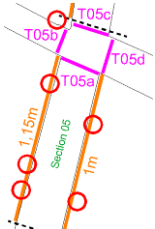
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - créer 1 traversée piétonne - déplacer 1 panneau					300		1

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	2220

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S5	Rue du Docteur Schweitzer	Ouest : 1,15m Est : 1m	8m	enrobé	- 5 Poteaux (0,35m à 0,90m) - 1 Armoire électrique (0,70m)

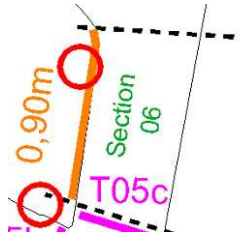
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T05a	non	oui	non
T05b	non	oui	oui
T05c	non	oui	non
T05d	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux et déplacement de l'armoire électrique - élargir les trottoirs de 40cm (chaussée rétrécie à 7m)	440						

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	1			320	44000
2	0	0			200	
2	0	1			320	
2	0	0			200	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S6	Rue du Docteur Schweitzer	Ouest : 0,90m Est : 2m	7,50m	enrobé et gravillons	- 2 Poteaux (0,70m)

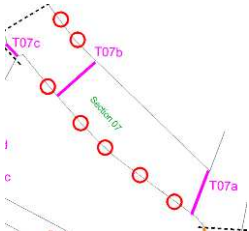
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - signalisation de changement de trottoir (privilégier le trottoir Est)			5			1	

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	650

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S7	Rue du Docteur Schweitzer	Ouest : 1,40m Est : 1,60m	7m	enrobé dégradé	- 8 Poteaux (1m)

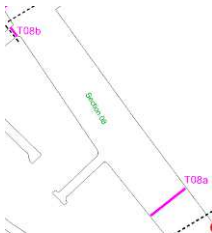
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T07a	non	non	non
T07b	non	non	dégradé
T07c	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux							

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	2	1			1920	0
2	2	1			1920	
2	0	0			200	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S8	Rue du Docteur Schweitzer	Ouest : 2,50m Est : 2,30m	7m	enrobé (dégradé ponctuellement)	aucun

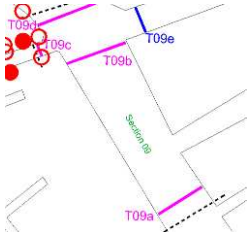
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T08a	non	oui	moyen
T08b	non	oui	moyen

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- traitement en enrobé ponctuel sur trottoir Ouest - créer 1 traversée piétonne				25			1

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	1			320	2920
2	0	1			320	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S9	Rue du Docteur Schweitzer	Ouest : 2,10m Est : 2,50m	7m	enrobé	aucun

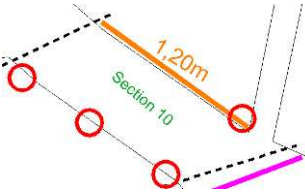
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T09a	non	non	moyen
T09b	non	non	moyen
T09c	non	oui	dégradé
T09d	non	non	moyen
T09e	oui	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- aucun traitement							

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	2	1			1920	0
2	2	1			1920	
2	0	1			320	
2	2	1			1920	
	0	0			0	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S10	Rue du Docteur Laënnec	Ouest : 1,40m Est : 1,20m	7m	enrobé (dégradé ponctuellement)	- 4 Poteaux (1m)

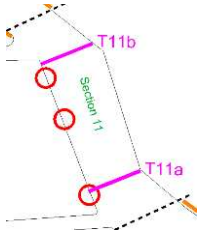
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - signalisation de changement de trottoir (privilégier le trottoir Ouest)						1	

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	600

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S11	Rue du Docteur Laënnec	Ouest : 1,40m Est : 1,50m mini	7m	enrobé	- 2 Poteaux (1m)

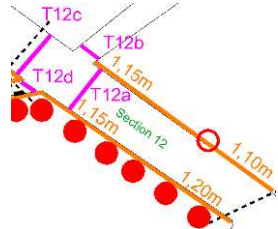
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T11a	non	oui	oui
T11b	non	oui	dégradé

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - créer 2 traversées piétonnes							2

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	0			200	3840
2	0	1			320	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S12	Rue du Docteur Laënnec	Ouest : 1,15m à 1,20m Est : 1,10m à 1,15m	7m	enrobé	- 6 Poteaux (0,55m à 0,80m) - 1 Panneau de police (0,70m)

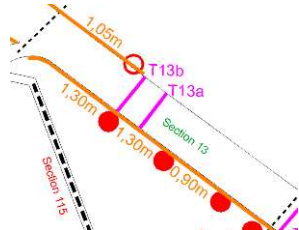
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T12a	non	non d'1 coté	oui
T12b	non	non d'1 coté	oui
T12c	non	oui	oui
T12d	non	non d'1 coté	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - élargir les trottoirs de 40cm (chaussée rétrécie à 6m) - déplacer le panneau de police	120				300		

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	1	0			1000	12300
2	1	0			1000	
2	0	0			200	
2	1	0			1000	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S13	Rue du Docteur Laënnec	Ouest : 1,30m à 1,80m Est : 1,05m à 1,95m	6m à 7m	enrobé	- 3 Poteaux (0,55m) - Mur de maison (0,90m) à l'ouest - 1 Arrêt de bus (0,45m)

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T13a	non	oui	oui
T13b	non	oui	oui

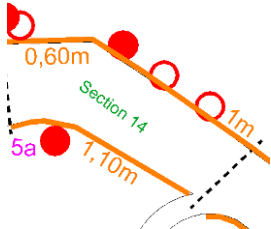
Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - élargir le trottoir Est de 40cm - signalisation de changement de trottoir (privilégier le trottoir Est) - créer 1 traversée piétonne - déplacer l'arrêt de bus	10					1	1

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	0			200	3520
2	0	0			200	

A608115-01	Accessibilité des Personnes à Mobilité Réduite : Elaboration d'un plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics	Page 69 sur 97
	PAVE_CCO_Juin2010	Version : 1

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S14	Rue du Docteur Laënnec	Nord : 0,60m à 1m Sud : 1,25m à 1,40m	7m	enrobé	- 2 Poteaux (0,70m à 1m) - 5 Panneaux de police (0,55m à 0,70m et hsp : 1,75m) - 1 Mur de maison (0,90m) au sud

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - élargir le trottoir sud de 30cm (chaussée rétrécie à 6,5m) - signalisation de changement de trottoir (privilégier le trottoir Est) - rehausser les panneaux de police à 2,30m	6				1500	1	

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	2700

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S15	Giratoire Laënnec / Beauséjour	1,20m mini		enrobé	- 1 Poteau (0,60m) - 1 Panneau de police (0,60m)



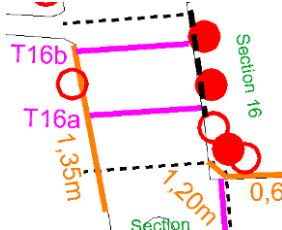

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T15a	non	oui	oui
T15b	non	non d'1 côté	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - élargissement des trottoirs de 30cm - déplacer le panneau de police	6				300	1	

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	0			200	1500
2	1	0			1000	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S16	Rue du Docteur Laënnec	Ouest : 1,35m Est : 1,40m à 3,70m	7m	enrobé et sable	- 2 Candélabres (1,15m) - 1 Panneau de police (1,10m)

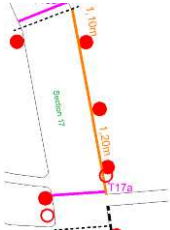
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T16a	non	non des 2 cotés	dégradé
T16b	non	oui	dégradé

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - traitement en enrobé du trottoir Est - déplacer le panneau de police				40	300		

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	2	1			1920	1900
2	0	1			320	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S17	Rue du Docteur Laënnec	Ouest : 1,65m Est : 1,10m à 1,20m	7m	enrobé	- 5 Poteaux (0,60m à 1,15m) - 1 Borne à incendie (0,60m) - 1 Panneau de police (1m)

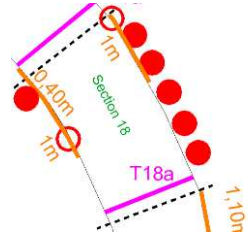
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T17a	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - élargir le trottoir Est de 0,4m - déplacer le panneau de police du trottoir Ouest - créer 3 traversées piétonnes	30				300		3

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	0			200	9060

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S18	Rue du Docteur Laënnec	Ouest : 0,40m à 1,45m Est : 1,45m	7,15m	enrobé	- 6 Poteaux (0,75m à 1m) - Végétation (0,80m) - 1 Feu tricolore (0,50m)

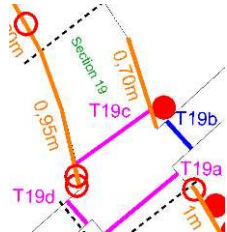
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T18a	non	non d'1 coté	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - élargir le trottoir Est de 0,40m - élargir le trottoir Ouest de 0,80m (chaussée rétrécie à 6m)	115						

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	1	0			1000	11500

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S19	Rue du Docteur Charcot	Ouest : 0,95m maxi Est : 0,70m	6,60m	enrobé	- 1 Feu tricolore (0,55m) - 1 Ensemble SIL (0,55m) - 1 Poteau (0,70m)

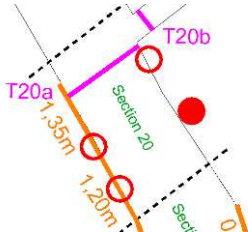
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T19a	non conforme	non d'1 coté	non
T19b	2	oui	oui
T19c	non conforme	non d'1 coté	non
T19d	non	non des 2 cotés	non

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - élargir le trottoir Ouest de 0,60m (chaussée rétrécie à 6m) - signalisation de changement de trottoir	45				300	1	

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	1	1			1120	5400
0	0	0			0	
2	1	1			1120	
2	2	1			1920	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S20	Rue du Docteur Charcot	Ouest : 1,05m à 1,35m Est : 1,70m à 1,95m	7m	enrobé	- 1 Poteau (0,95m) - 2 Arrêts de bus (0,70 et 1,10m) - 1 Panneau de police (0,80m)

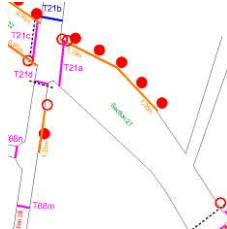
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T20a	non	non des 2 cotés	oui
T20b	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - déplacer le panneau de police						1	

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	2	0			1800	600
2	0	0			200	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S21	Rue du Docteur Charcot	Ouest : 2,55m Est : 1,35m à 1,60m	7m	enrobé	- 5 Poteaux (1,10m) - 1 Borne à incendie (0,80m) - 1 Feu tricolore (1,10m) - 1 Ensemble SIL (0,90m)

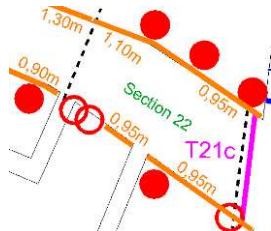
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T21a	non	non d'l coté	oui
T21b	2	oui	oui
T21c	non	non d'l coté	oui
T21d	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - créer 1 traversée piétonne - déplacer 1 panneau SIL					500		1

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	1	0			1000	2420
0	0	0			0	
2	1	0			1000	
2	0	0			200	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S22	Rue du Docteur Charcot	Ouest : 0,95m à 1,65m Est : 0,95m à 1,10m	6,90m	enrobé	- 4 Poteaux (0,35m à 1,05m) - 1 Borne à incendie (0,95m) - 1 Feu tricolore (0,55m) - 1 Panneau de police (1,05m) - Marches vers les habitations (0,80m)

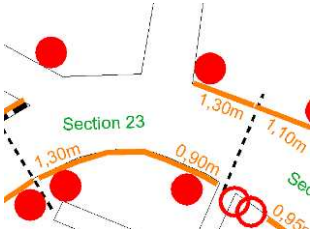
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - élargir les trottoirs de 0,5m - créer 2 traversées piétonnes	150						2

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	18840

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S23	Rue du Docteur Charcot	Nord : 1,30m à 1,85m Sud : 0,90m à 1,30m	7,50m	enrobé	- 4 Poteaux (0,60m à 1,05m) - 1 Mur de maison (0,95m)

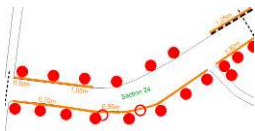
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - créer 2 traversées piétonnes - signalisation de changement de trottoir						1	2

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	4440

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S24	Rue du Docteur Charcot	Nord : 0,90m à 1,50m Sud : 0,70m à 0,95m	7,60m	enrobé	- 18 Poteaux - 1 Borne à incendie - Stationnement obstruant le passage au sud

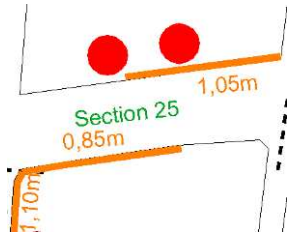
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - élargir chaque trottoir de 0,5m (chaussée rétrécie à 6,50m) - traitement en enrobé ponctuel sur trottoir Nord - créer 3 traversées piétonnes	280			45			3

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	35560

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S25	Rue du Docteur Charcot	Nord : 1,70m Sud : 0,85m	7,75m	enrobé	- 2 Poteaux (1,05m)

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - signalisation de changement de trottoir						1	1

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	2520

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S26	Rue du Docteur Charcot	Ouest : 1,30m Est : 1,10m	6,10m	enrobé	- 3 Poteaux (0,50m à 0,75m) - 3 Panneaux de police (0,65m à 1,15m)



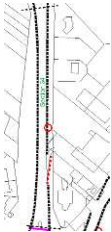

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- enfouissement des réseaux - signalisation de changement de trottoir - créer 2 traversées piétonnes - déplacer 3 panneaux de police					900	1	2

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	5340

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S34	Bd du Vendée Globe	Ouest : 2,20m Est : 2,20m		sable, terre, cailloux	- 1 Panneau de signalisation (hsp : 1,70m)

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- traitement en enrobé des 2 trottoirs - rehausser le panneau de jalonnement à 2,30m - créer 1 traversée piétonne				1056	500		1

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	44660

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S35	Giratoire Vendée Globe / Plesses	2,30m		sable, cailloux	- 1 Panneau de police (1,10m et hsp : 1,50m)



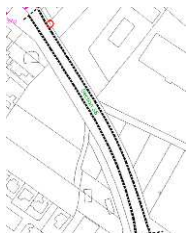

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T35a	non	oui	oui
T35b	non	oui	oui
T35c	non	oui	oui
T35d	non	oui	oui
T35e	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- traitement en enrobé - déplacer et rehausser le panneau de police à 2,30m				600	300		

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	0			200	24300
2	0	0			200	
2	0	0			200	
2	0	0			200	
2	0	0			200	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S36	Bd du Vendée Globe	Ouest : 1,80m Est : 2m		sable, terre, cailloux	- 1 Obstacle au sol (0,85m)



Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- traitement en enrobé				532			

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	21280

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S37	Giratoire Vendée Globe / Croix Blanche	largeurs suffisantes		enrobé et sable	- 1 Bâton de bois dans massif (1,10m) - 1 Passage étroit (0,60m)



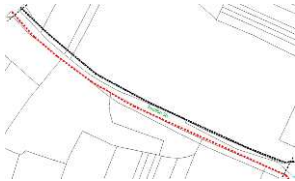
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T37a	non	non d'1 coté	oui
T37b	non	oui	oui
T37c	non	oui	oui
T37d	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- traitement ponctuel en enrobé - remplacer le bâton de bois d'indication de passage d'une servitude par une plaque au sol - 2 signalisations de changement de trottoir pour contourner le passage étroit				60	100	2	

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	1	0			1000	3700
2	0	0			200	
2	0	0			200	
2	0	0			200	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S38	Chemin de Chaintrelongue	Nord : 5,30m Sud : aucun trottoir	5,50m	cailloux (en travaux)	aucun

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- Trottoir à créer dans le projet de ZAC							

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	0

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S39	Chemin de Chaintrelongue	aucun trottoir	5,40m		aucun



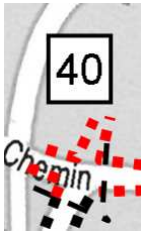

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T39a	non	oui	dégradé

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- créer 2 trottoirs dans le projet de ZAC							

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	1			320	0

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S40	Chemin de Chaintrelongue	aucun trottoir sauf au sud-ouest : 1,80m de stabilisé			aucun

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- créer 1 trottoir autour du giratoire de 1,80m si emprise disponible - créer 4 traversées piétonnes	108						4

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	18480

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S41	Chemin de Chaintrelongue	Nord : accotement 2m Sud : accotement 2m		terre et sable	aucun



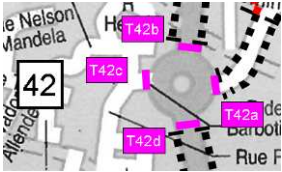

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- créer 1 trottoir de 1,4m sur chaque coté	410						

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	41000

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S42	Giratoire Vendée Globe / Chaintrelongue	2m mini		enrobé	aucun

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T42a	non	oui	oui
T42b	non	oui	oui
T42c	non	oui	oui
T42d	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- aucun traitement							

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	0			200	0
2	0	0			200	
2	0	0			200	
2	0	0			200	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S43	Bd du Vendée Globe	Ouest : 2m Est : 2m		sable	aucun



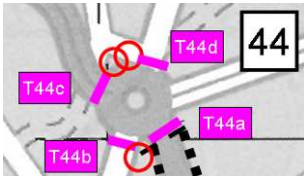

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- traitement en enrobé				2324			

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	92960

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S44	Giratoire Vendée Globe / D760	1,40m mini		enrobé	- 3 Panneaux de police (hsp 1,10m à 1,45m) - traversée T44a mal aménagée

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T44a	non	oui	oui
T44b	non	non des 2 cotés	oui
T44c	non	non des 2 cotés	oui
T44d	non	non des 2 cotés	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- rehausser les panneaux de police à 2,30m - créer 1 traversée piétonne pour traverser la voie de tourne-à-droite pour rejoindre la T44a					1000		1

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	0			200	2920
2	2	0			1800	
2	2	0			1800	
2	2	0			1800	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S45	Giratoire Vendée Globe / Landrieau	4m		enrobé	aucun



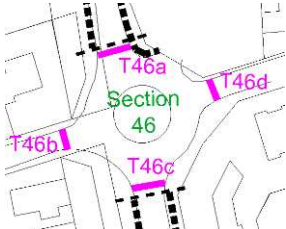

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T45a	non	oui	oui
T45b	non	oui	oui
T45c	non	oui	oui
T45d	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- aucun traitement							

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	0			200	0
2	0	0			200	
2	0	0			200	
2	0	0			200	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S46	Giratoire Vendée Globe / Grands Riaux	2m mini		enrobé et sable	- Absence de traversée sur la voie d'accès privé

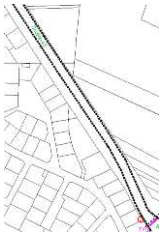
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T46a	non	oui	oui
T46b	non	oui	oui
T46c	non	oui	oui
T46d	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- créer 1 traversée piétonne (voie privée)							1

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
2	0	0			200	1920
2	0	0			200	
2	0	0			200	
2	0	0			200	

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S47	Bd du Vendée Globe	Ouest : 2m Est : 2m		sable	- 1 Panneau de police (hsp : 1,80m)

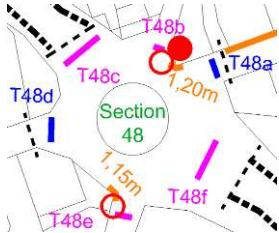
Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- traitement en enrobé des 2 trottoirs - rehausser le panneau de police à 2,30m				3160	500		

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
					0	126900

Sections	Rues / Routes	Largeurs cheminements	Largeur chaussée	Revêtement	Obstacles sur la section
S48	Giratoire Clémenceau / Vendée	largeurs suffisantes		enrobé	- 2 passages étroits : 1,20m au nord-est (mur) et 1,15m au sud-ouest (mur) - passage étroit entre un candélabre et panneau de jalonnement (1,05m) - 1 Panneau de police (1,05m et hsp : 1,80m)

Traversées piétonnes	Bandes podotactiles	Abaissés de trottoir	Marquage au sol
T48a	2	oui	oui
T48b	non	oui	oui
T48c	non	oui	oui
T48d	2	oui	oui
T48e	non	non d'1 coté	oui
T48f	non	oui	oui

Traitement section	Création ou élargissement de trottoir (m²)	Destruction de trottoir (m²)	Nettoyage revêtement (m²)	Traitement revêtement (m²)	Traitement des obstacles et équipements supplémentaires (€)	Signalisation changement de trottoir	Nombre de Passages piétons à créer
- déplacer le panneau de jalonnement - déplacer et rehausser le panneau de police à 2,30m					800		

Traitement traversée

Nombre de bandes podotactiles à poser	Nombre d'abaissés de trottoir à créer	Marquage au sol	Dépose Potelets non réglementaires	Fourniture et pose de potelet	Coût de traitement des traversées	Coût de traitement des cheminements, des obstacles traités et des traversées à créer
0	0	0			0	800
2	0	0			200	
2	0	0			200	
0	0	0			0	
2	1	0			1000	
2	0	0			200	