

Repérabilité – détectabilité des traversées piétonnes

Éléments réglementaires et normatifs et recommandations relatifs à l'accessibilité des traversées piétonnes

en rouge : éléments issus de la réglementation et des normes

en bleu : recommandations

Cas général :

L'arrêté du 15 janvier 2007, Art 1er, prescrit pour chaque traversée pour piétons :

- la réalisation d'un abaissé de trottoir avec des ressauts de 2cm de hauteur maximale ;
- une bande d'éveil de vigilance conforme à la norme NF P 98-351 ;
- en présence d'un passage piéton, un marquage réglementaire conforme aux dispositions de la 7e partie, article 118 de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière ;
- des dispositifs sonores ou tactiles en complément des signaux piétons associés aux feux de signalisation lumineuse ;
- un contraste tactile ou tout autre dispositif efficace permettant de se situer sur le passage ou d'en détecter les limites

Cas particuliers :

En zones de circulation apaisée :

En zone 30, l'aménagement doit faciliter les traversées en tout point de la chaussée, en limitant le recours aux passages piétons. Il est possible d'utiliser les BEV conformes ou des bandes podotactiles pour signaler des aménagements de traversées : chaussée surélevée, abaissement de trottoir

Dans les zones de rencontre, les piétons sont autorisés à cheminer sur la chaussée et sont prioritaires sur les véhicules (à l'exception du tramway). Un aménagement des traversées ne s'impose donc pas.

Traversées longues :

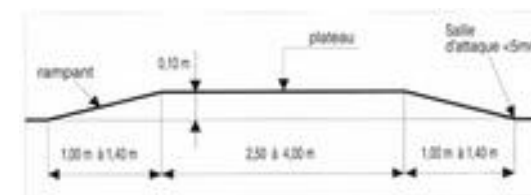
Lorsque la chaussée à traverser dépasse 8 à 12m selon les cas, il est fortement conseillé d'implanter un refuge central que les piétons traversent en deux temps (*Guide carrefours urbains, Certu, 2010*).

L'implantation des BEV doit se faire conformément à la norme NFP 98-351 (§9.4.3.)

Traversées surélevées :

- Ralentisseur trapézoïdal

(*Guide Les ralentisseurs de type dos d'âne et trapézoïdal, Cetur, 1994*)



La norme NF P 98 -300 impose un passage piétons sur ce type de ralentisseur.

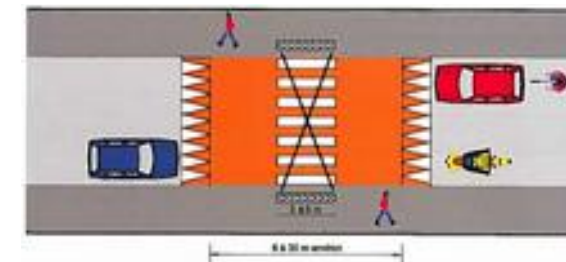
Des BEV doivent également être mises en place conformément à la norme NFP 98-351.

- Plateau surélevé

(*source : Guide des coussins et plateaux, Certu, 2010*)

Cas des rues où la vie locale est prépondérante et le trafic modérée :

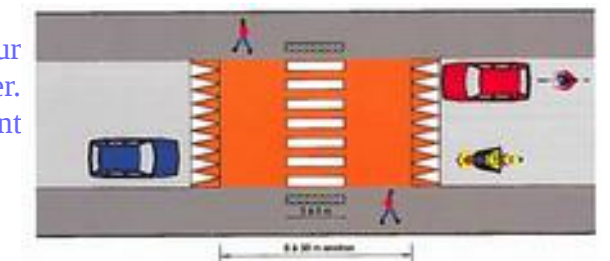
- il est déconseillé de marquer des passages pour piétons sur le plateau ainsi que dans la section de rue où le plateau est implanté







- si le plateau est implanté sur un itinéraire emprunté par des aveugles guidés par des chiens, la concertation locale permettra de déterminer le besoin et les alternatives

Cas des rues à trafic élevé et lieu sensible pour les piétons :



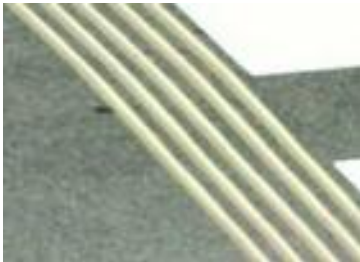



le passage piétons peut présenter une forte attractivité pour les piétons qui feront donc le détour pour l'emprunter. Ce marquage peut également avoir une utilité si le cheminement est emprunté par des personnes aveugles guidés par des chiens.





Pratiques des collectivités

Dispositif mis en œuvre	Collectivité	Matériaux	Avantages	Inconvénients	Observations
<p>« Oreilles »</p> 	Toutes collectivités		<ul style="list-style-type: none">• Réduit la longueur de la traversée• Améliore la co-visibilité	<ul style="list-style-type: none">• Détection de la BEV difficile depuis la circulation piétonne perpendiculaire à la traversée• Rayon de giration plus contraint pour les PL et les TC	<ul style="list-style-type: none">• Demande un réaménagement de la traversée et de ses abords• Consensus pour ne pas implanter de contraste tactile dans ces traversées• Au-moins une partie de la BEV doit être dans la continuité du bâti
		Brique terre cuite rouge ou jaune Pavés béton Matériaux modulaires	<ul style="list-style-type: none">• Améliore la lisibilité des abords de la traversée par un contraste tactile et visuel• Améliore la visibilité du carrefour par l’automobiliste, et l’incite à ralentir• Traversée plus courte et plus sécurisée• Réparation facilitée du fait de la modularité des matériaux• Diminution de la traversée qui permet d’éviter l’installation d’une bande de guidage		<ul style="list-style-type: none">• Coût d’une surface en briques : environ 90€ / m2• Vigilance lors de la pose afin d’éviter les problèmes d’entretien (mauvaises herbes)
<p>Tapis traversant</p> 		Un des tapis est en méthacrylate fibré avec des plots carrés ; d’autres matériaux seront testés.	<p>Tests et expérimentation en cours.</p> <p>Objectif : créer un couloir tactile (sur lequel les piétons peuvent cheminer)</p> <p>Plusieurs produits seront testés :</p> <ul style="list-style-type: none">• d’abord hors circulation pour vérifier la qualité d’usage pour tous les piétons (PAM et autres usagers),• puis en circulation sous la forme d’une demande d’expérimentation (dérogation à l’instruction interministérielle sur la signalisation routière) pour définir et évaluer les caractéristiques d’implantation, la tenue dans le temps du dispositif, le bruit généré, etc.		

Dispositif mis en œuvre	Collectivité	Matériaux	Avantages	Inconvénients	Observations
<p>Délimitation de la traversée pour les chaussées >6m</p> 		<p>Pavés collés (type « Imprint »), contrastés</p> <p>Modulaires dans le cas d'aménagements qualitatifs</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Canalise le flux de TOUS les piétons sur le passage piétons (pas de stigmatisation d'une catégorie de piétons) • Améliore le sentiment de sécurité des piétons • Apporte une alerte supplémentaire aux véhicules • Impact sonore faible (pas de retours des riverains) 	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance accrue lors la mise en œuvre (conditions météo, type de colle, état du support...) • Mauvaise tenue sur support en béton (en revanche, très bonne sur enrobé) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place sur les passages piétons > 6m (définie en concertation avec les associations) • Valable pour les traversées biaises, les passages piétons situés dans les courbes, quelle que soit la longueur • largeur mini de 20 cm • épaisseur mini de 4 à 5 mm . (Cela peut être plus en fonction du support : si celui-ci est rugueux, elle sera plus importante) • 48,75 HT € / ml • Retour d'expériences sur l'épaisseur et sa détection à venir
<p>Délimitation de la traversée</p>  		<p>Résine gravillonnée rose corail (largeur 15cm)</p> <p>Pavés collés ou scellés dont la couleur est en cohérence avec la qualité urbaine souhaité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alerte l'utilisateur PAM sur sa sortie du passage piéton sans lui imposer de suivre la limite dont la fonction n'est pas le guidage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selon le trafic, peut nécessiter un entretien ou une réfection 	<ul style="list-style-type: none"> • Le dispositif est mis en place seulement sur les traversées obliques et peut se limiter à un seul côté où se présente un danger potentiel (côté carrefour). Il doit présenter un contraste visuel et une détectabilité à la canne et/ou au pied.

Dispositif mis en œuvre	Collectivité	Matériaux	Avantages	Inconvénients	Observations
Dispositifs de guidage et de repérage		Résine gravillonnée ou pâte hydraulique	Expérimentation menée en 2009 (avant la normalisation des bandes de guidage) à partir de nervures de bandes d'aide à l'orientation (espacement, nombre, orientation, continuité, etc.)		<p>Aucun de ces 5 dispositifs n'a donné pleinement satisfaction en raison :</p> <ul style="list-style-type: none"> d'une repérabilité et d'une détectabilité difficiles, d'un risque de chute pour les deux roues motorisés (difficulté soulevée par les associations de motards) de la génération de nuisances sonores d'une faible tenue dans le temps (évaluée à 2ans, mais dépendant fortement du trafic) <p>Le profil 5 présente toutefois une préférence d'utilisation pour 44 % du panel.</p> <p>De nouveaux tests semblent indispensables en prenant en compte les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> la non-discontinuité du marquage l'amélioration du relief l'association de deux aménagements (type 2 et 5) pourrait être testée au vu des différents retours. <p>Enfin le choix de garder une file de circulation (sur la 2ème partie de la chaussée non utilisée) a eu un impact non négligeable sur le maintien de l'orientation pendant la traversée. Il pourrait être intéressant de réaliser de prochains tests dans un espace où les personnes déficientes visuelles ne peuvent s'orienter de manière auditive.</p>
		<i>Profil 1 : résine gravillonnée</i>	<i>3 bandes latérales sur la longueur de la traversée, extérieures au passage piéton</i>		
		<i>Profil 2 : pâte hydraulique</i>	<i>5 bandes latérales sur la longueur de la traversée, extérieures au passage piéton</i>		
		<i>Profil 3 : résine gravillonnée</i>	<i>Ensemble de bandes doubles, parallèles au sens de déplacement, réalisées sur les zébras blancs</i>		
		<i>Profil 4 : résine gravillonnée</i>	<i>Ensemble de bandes simples, parallèles au sens de déplacement, réalisées sur les zébras blancs</i>		
		<i>Profil 5 : résine gravillonnée</i>	<i>Ensemble de bandes simples, perpendiculaires au sens de déplacement, réalisées sur les zébras blancs</i>		

Dispositif mis en œuvre	Collectivité	Matériaux	Avantages	Inconvénients	Observations
BEV en courbe avec découpe des modules 		Résine thermocollée Béton encastré	<ul style="list-style-type: none"> • Meilleure perception par les PAM car la BEV n'est pas interrompue par des « vides » • Meilleure esthétique générale du dispositif • Dispositif limitant la création de délaissés entre modules qui sont souvent peu pérennes (du fait des infiltrations d'eau...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pose non conforme à la norme (car les plots sont découpés et l'entraxe entre plots est ponctuellement différent de la norme), donc nécessité d'une bonne concertation avec les associations pour limiter les risques de contentieux • Suivi plus important du chantier (les entreprises doivent maîtriser ce travail de découpe) • Pérennité à confirmer dans le temps 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas de gêne constatée au niveau des plots découpés • Fiche technique de recommandations de mise en œuvre : <ul style="list-style-type: none"> - Répartir les coupes de manière homogène sur les parties implantées en courbe - Proscrire la coupe d'un élément isolé central - Pour limiter les zones de coupe des modules, diminuer la base des dalles de 11 cm maximum • Tenue dans le temps conditionnée par le respect de ces recommandations • Cette pratique de découpe des modules se fait d'ores et déjà (au droit des chambres de tirage, par exemple) • Temps de pose plus important (découpes) sans surcoût dans le prix de base pour le moment mais potentielles réclamations d'entreprises pour intégrer cet aspect dans le prix

Autres sujets évoqués en marge des échanges :

- Expérimentation sur les bandes d’aide à l’orientation (Toulouse)

Méthode :

- Lors des expérimentations, vigilance à apporter à la constitution d’un panel suffisamment représentatif (associations, instructeurs de locomotion)
- Nécessité de prendre en compte TOUS les usagers, « veiller à un mélange des panels pour représenter toute la société » (Marie Prost-Coletta) et rechercher des solutions non stigmatisantes se rapprochant d’une conception universelle (éviter les réponses individuelles ou les réponses qui ne seraient adaptées à la prise en compte d’un seul handicap)
- Nécessité d’évaluer les dispositifs mis en œuvre (durabilité…)
- Sensibilisation de l’aménageur lors de l’expérimentation

Difficultés communes rencontrées :

- Caractère chronophage de la constitution et de la gestion des panels et de l’organisation sur place
- Lourdeur liée à l’élaboration des dossiers de demande d’expérimentation en dérogation à l’IISR (le cas échéant)
- Comment répondre aux besoins des PAM qui souhaiteraient une uniformisation des dispositifs d’alerte et de guidage (la multiplicité des dispositifs peut rendre la lecture des espaces difficile), sans pour autant freiner les initiatives locales ?

Ont participé à cet atelier :

Communauté urbaine de Dunkerque :	Emmanuelle Sename (emmanuelle.sename@tud.fr) Valérie Schutt (valerie.schutt@tud.fr)
Métropole de Lille :	Isabelle Regnier (ibizet@lillemetropole.fr) Marc Courbot (mcourbot@lillemetropole.fr)
Lyon Métropole :	Christian Minaudier (cminaudier@grandlyon.com)
Nantes Métropole :	Sylvie Henry (sylvie.henry@nantesmetropole.fr)
Toulouse Métropole :	Brigitte Grasset (brigitte.grasset@toulouse-metropole.fr)
Ville de Paris :	Aude Heydacker (aude.heydacker@paris.fr)
Bordeaux Métropole :	Michel Berthoumieu (mberthoumieu@bordeaux-metropole.fr) Dominique Cayron (dcayron@bordeaux-metropole.fr)
Cerema :	Marion Ailloud (marion.ailloud@cerema.fr) Céline Debes (celine.debes@cerema.fr)